



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Rizika asistované reprodukce - informovanost žen
podstupujících asistovanou reprodukci**



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: 5341R009 Všeobecná sestra

Název práce:

**Rizika asistované reprodukce - informovanost žen podstupujících asistovanou
reprodukcí**

**The risks of assisted reproduction – awareness of women undergoing assisted
reproduction**

Renata Jindrová

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

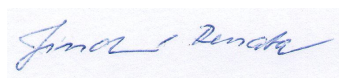
Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce.

Datum 24. 4. 2013

Podpis



Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomohli při psaní mé bakalářské práce. Dík patří paní Mgr. Zuzaně Paukertové za vedení práce, náměty, připomínky a trpělivost. Dále bych ráda poděkovala kolektivu Centra asistované reprodukce u Apolináře, kteří trpělivě rozdávali mé dotazníky a rovněž velký dík patří vedoucímu Centra panu MUDr. Karlu Řežábkovi, CSc, za jeho cenné připomínky k dotazníku a jeho zásluhu o jeho finální podobu. Poděkování patří i všem respondentkám, bez jejichž ochoty by nebylo možné provést výzkum k této práci.

Anotace v českém jazyce

Jméno autora: Renata Jindrová, DiS.

Instituce: Technická Univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

Název práce: Rizika asistované reprodukce – informovanost klientek center asistované reprodukce

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Paukertová

Počet stran: 74

Počet příloh: 3

Rok obhajoby: 2013

Souhrn: Bakalářská práce se zabývá problematikou asistované reprodukce, se zaměřením na její rizika. Popisuje diagnostiku neplodnosti, její následnou léčbu a metody, kterými se provádí asistovaná reprodukce. Zmiňuje ošetrovatelskou péči v asistované reprodukci a rovněž její právní a etické aspekty. Ve výzkumné části je pomocí dotazníku mapována informovanost klientek center asistované reprodukce o komplikacích a rizicích umělého oplodnění. Výsledky výzkumu jsou graficky a písemně zpracovány a rozbor hypotéz je uveden v souhrnu na konci práce.

Klíčová slova:

neplodnost, asistovaná reprodukce, komplikace a rizika asistované reprodukce.

Anotace v anglickém jazyce

Author of the thesis: Renata Jindrová, Dis.

Institution: Technical University of Liberec, Institution of Health Studies

Title: The risks of assisted reproduction

Supervisor: Bc. Zuzana Paukertová

Pages: 74

Addenda: 3

Year of the Defense: 2013

Summary: This thesis deals with issue of assisted reproduction, focusing on the risks. Describes how to diagnose infertility and its subsequent treatment and methods of implementing the assisted reproduction. Mentions nursing care in assisted reproductions, as well as its legal and ethical aspects. The investigation is mapped using a questionnaire informing the clients of assisted reproduction centers on complications and risks of artificial insemination. The research results are presented graphically and in writing processed and analyzed hypothesis is given in the Summary at the end of the work.

Keywords:

infertility, assisted reproduction, complications and risk of assisted reproduction.

Obsah

Obsah.....	5
Seznam použitých zkratk.....	8
Úvod.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1. Co je asistovaná reprodukce	11
2. Něco málo z historie asistované reprodukce.....	13
3. Kdy hovoříme o neplodnosti (sterilitě).....	14
3.1 Definice sterility (neplodnosti) dle WHO.....	14
3.2 Nejčastější příčiny a klasifikace neplodnosti.....	14
3.4 Prognóza neplodnosti.....	16
3.5 Organizace léčby neplodnosti.....	16
3.6 Vyšetření páru při neplodnosti.....	16
4. Léčebné metody v asistované reprodukci a jejich komplikace.....	18
4.1 Farmakoterapie.....	18
4.1.1 Cíle farmakoterapie u žen.....	18
4.1.2 Cíle farmakoterapie u mužů.....	19
4.1.3 Sledování účinku léků.....	19
4.1.4 Farmaka užívaná v asistované reprodukci.....	19
4.2 Komplikace (rizika)léčby neplodnosti u žen.....	22
4.2.1 Komplikace při odběru oocytů.....	22
4.2.2 Ovariální hyperstimulační syndrom.....	23
4.2.3 Mnohočetné těhotenství.....	27
4.2.4 Mimoděložní těhotenství.....	28
4.3 Invazivní léčebné metody neplodnosti u mužů a jejich komplikace.....	30

4.3.1 Metoda MESA (mikrochirurgická epidermální aspirace spermií).....	30
4.3.2 Metoda PESA(perkutánní aspirace tekutiny z nadvarlete).....	30
4.3.3 Metoda TESE (testikulární extrakce spermatické tkáně).....	31
4.3.4 Metoda TESA (testikulární extrakce spermatické tkáně).....	31
4.3.5 Komplikace odběru spermií.....	31
4. 4 Výsledky asistované reprodukce.....	31
5. Psychologická stránka neplodnosti a asistované reprodukce.....	33
6. Právo, finance a etika v asistované reprodukci.....	35
7. Ošetrovatelská péče v léčbě sterility	37
7. 1 Úloha sestry (porodní asistentky) v asistované reprodukci	37
7. 2 Psychologické aspekty ošetrovatelské péče při léčbě sterility	38
7. 3 Edukace a intervence	38
7.4 Ošetrovatelská péče o ženu při metodě IVF + ET.....	39
7.5 Ošetrovatelská péče o muže při odběru spermatu.....	39
VÝZKUMNÁ ČÁST	41
8. Metodika práce.....	42
8.1 Cíle výzkumu:	42
8.2 Formulace hypotéz.....	42
8.3 Dotazník a jeho umístění.....	43
9. Výsledky výzkumu a jejich analýza	45
9.1 Vyhodnocení dotazníku.....	46
10. Diskuze	58
11. Výstupy práce.....	63
12. Závěr	64
Seznam použité literatury:	65
Seznam tabulek a grafů.....	68

Seznam příloh.....	69
--------------------	----

Seznam použitých zkratk

ART	asistovaná reprodukce
CAR	centrum asistované reprodukce
č.	číslo
GEU	mimoděložní těhotenství
obr.	obrázek
OHSS	ovariální hyperstimulační syndrom
resp.	respektive
str.	strana
Tab.	tabulka
UZ	ultrazvuk
VFN	všeobecná fakultní nemocnice
WHO	světová zdravotnická organizace
ZP	zdravotní pojišťovna
1. LF UK	první lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Úvod

Bakalářská práce se zabývá riziky asistované reprodukce se zaměřením na informovanost žen, které se chystají některou z metod ART podstoupit. Léčba neplodnosti se stala nedílnou a hojně využívanou součástí medicíny. Bohužel počet neplodných párů stoupá a s tím přímou úměrou i zájem o asistovanou reprodukci. Tento fakt způsobuje nárůst výskytu komplikací souvisejících s ART. Tato skutečnost byla důvodem výběru tohoto tématu.

Věřím, že toto téma je zásadní, neboť stejně jako v porodnictví i zde může nastat situace, kdy žena téměř z úplného zdraví najednou bojuje o život. Proto je důležité, aby klientky CARů podstupující některou z metod asistované reprodukce, byly informovány o těchto komplikacích, dovedly je rozpoznat a mohly vyhledat lékařskou pomoc již při počátečních obtížích (před jejich vystupňováním ve stav ohrožující jejich zdraví nebo život). Základní myšlenkou této práce tedy bylo zmapovat, jak ženy znají alespoň základní pojmy této problematiky a jestli jsou pro ně rizika spojená s ART přijatelná.

Původním záměrem bylo rozdat dotazníky ve více Centrech asistované reprodukce v rámci Severních a Středních Čech, ale bohužel jsem se setkala s velkou neochotou. Jediné kontaktované Centrum, které bylo ochotné dotazníky umístit a rozdávat bylo Centrum asistované reprodukce při 1. LF UK a VFN u Apolináře v Praze. Takže práce více méně mapuje informovanost klientek tohoto centra. Pouze malé procento dotazníků bylo vyplněno ženami, které podstupovaly ART v jiných centrech.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Co je asistovaná reprodukce

V současné době pojem asistovaná reprodukce zahrnuje metody při nichž se manipuluje se zárodečnými buňkami (gamety, spermie). Dříve se pod tímto pojmem rozuměly všechny metody léčby neplodnosti.

Některé současné metody asistované reprodukce:

- IVF + ET (**In Vitro Fertilization + Embryo**transfer) – oplodnění vajíčka mimo tělo matky spermií odebranou od otce a následný přenos zygoty nebo embrya do dělohy matky,
- ICSI (**Intracytoplasmic Sperm Injection**) – aktivní zavedení vybrané spermie do vajíčka pomocí injekce (viz příloha 2 - obr. 4),
- GIFT (**Gamets Intrafalopian Transfer**) – zavedení spermie a vajíčka do vejcovodu,
- FREDI (**Fallopian Replacement of Eggs with Delayed Intrauterine Insemination**) - zavedení vajíčka do vejcovodu s následným provedením inseminace,
- EIFT (**Embryo Stage Intrafallopian Transfer**) – zavedení embrií různého vývojového stádia do vejcovodů,
- VITI (**Vaginal Intratubal Insemination**) – zavedení spermií do vejcovodů,
- IUI (**Intrauterine Insemination**) – nitroděložní inseminace,
- DIPI (**Direct Intraoperitoneal Insemination**) – zavedení spermií do břišní dutiny,
- POST (**Peritoneal Oocyte and Sperm Transfer**) – zavedení vajíček a spermií do břišní dutiny,
- AH (**Asissted Hatching**) – narušení obalu embrya usnadňující uhnízdění vajíčka.

V léčbě neplodnosti kdy je příčina na straně muže (nedostatečné množství nebo kvalita spermatu) se zavedli mikrochirurgické techniky, při nichž se spermie získávají z nadvarlat (metoda MESA – **Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration**) nebo přímo

z tkáně varlat (metoda TESE – **T**esticular **S**perm **E**xtraction). Prospěšná je zde spolupráce gynekologa s andrologem [7, 10].

2. Něco málo z historie asistované reprodukce

Technologie asistované reprodukce začaly metodou IVF – In Vitro Fertilization (oplození vajíčka mimo tělo matky).

Robert Edwards - endokrinolog zabývající se reprodukcí a Patrick Steptoe - chirurg - gynekolog provedli první úspěšnou proceduru IVF v roce 1977. Dr. Steptoe odebral jedno vajíčko z ovaria paní Lesley Brown a přenesl ho do kultivační nádoby. Potom do nádoby s vajíčkem přidal sperma, odebrané jejímu manželovi Johnovi. Výsledné embryo bylo vloženo do dělohy Lesley Brown kde se implantovalo a rostlo. Výsledkem byla dcera Louise Joy Brown (viz. Příloha 2 – obr. 5).

Od roku 1978 vedlo IVF k narození přibližně tří milionů dětí po celém světě. Dnes používaná technika IVF je velmi podobná té, kterou použili lékaři Edwards a Steptoe. Největším rozdílem je, že se ženě odebírá více vajíček, ne pouze jedno a to po ovariální hyperstimulaci. Po odběru vajíček jsou spojeny se spermatem na laboratorních půdách a uloženy do inkubátoru. Po třech až pěti dnech jsou úspěšná embryo vyšetřena pod mikroskopem nebo případně geneticky (viz. Příloha 2 – obr. 2, 3). Některá jsou vybrána k transferu do ženy dělohy a zbývající jsou zamražena k případnému pozdějšímu použití [1].

...Louise Joy Brown v dospělosti otěhotněla přirozenou cestou a v roce 2006 (ve věku 28. let) porodila zdravého syna Camerona s porodní váhou 2 700 g [1].

...A ještě jedna zajímavost...

Profesor Robert G. Edwards (viz. Příloha 2 – obr. 5) se v roce 2010 stal nositelem Nobelovy Ceny za fyziologii a medicínu. Cena byla udělena za přínos na poli asistované reprodukce, konkrétně vývoj metody in vitro fertilizace (oplození ve zkumavce) [15].

3. Kdy hovoříme o neplodnosti (sterilitě)

3.1 Definice sterility (neplodnosti) dle WHO

Za sterilní se považuje partnerský pár, kde nedojde k těhotenství při pravidelném, dobře plánovaném a nechráněném pohlavním styku po uplynutí 24 měsíců. U žen nad 35 let se tato doba zkracuje na 12 měsíců [10].

3.2 Nejčastější příčiny a klasifikace neplodnosti

Příčin, které mohou způsobit neplodnost je celá řada. V současné době, kdy je trend odkládání rodičovství, hraje významnou roli, hlavně u žen, věk. Plodnost u žen výrazně klesá s věkem nad 35 let a těhotenství po 40 roce věku je málo pravděpodobné. Paralelně s věkem rovněž narůstá riziko potratů a koncepce plodů s chromozomálně podmíněnou vývojovou vadou (nejčastěji se jedná o Downův syndrom)[10].

Dalšími častými příčinami jsou vrozené vývojové vady pohlavních orgánů žen, neprůchodnost vejcovodů, endometrióza a imunologické či hormonální faktory.

U mužů je nejčastější příčinou neplodnosti porucha spermiogeneze (viz příloha 2 – obr. 1) nebo poškození chámovodů. Vliv může mít i aktuální zdravotní stav muže nebo urogenitální infekce, případně přítomnost varikokély a jiné. Výsledkem jsou špatné parametry spermiogramu.

Často dochází ke kombinaci mužských i ženských příčin neplodnosti. U obou pohlaví má špatný vliv na plodnost kouření nebo obezita (či podvýživa). Svou úlohu může hrát i psychický stav [11].

Klasifikace neplodnosti dle příčin:

A) Na straně muže:

- pretestikulární (centrální hypogonadismus pooperační nebo farmakologicky navozený),
- testikulární (ageneze testes, neléčený kryptochrismus, otrava, varikokéla, stp. úrazu nebo operaci, vliv nádorů, tvorba spermií neschopných oplodnění, autoimunní poškození spermií),
- postestikulární (obstrukční, neurogenní a psychogenní příčiny),

B) Na straně ženy:

Základní:

- neovariální (centrální hypogonadismus, mentální anorexie, hypofyzární poruchy, tyreopatie, nadměrná obezita,...),
- ovariální (ageneze a dysgeneze ovaríí, postradiační nebo toxická),
- postovariální (tubární neprůchodnost, endometrióza, vaginismus, Aschermanův syndrom, ...).

Dle etiologie:

- vrozená,
- morfologicky podmíněná,
- hormonální,
- vyčerpání ovaríí,
- imunologická,
- infekční,
- psychogenní,
- lékové interference,
- související s jiným onemocněním,
- idiopatická.

3.4 Prognóza neplodnosti

Prognóza léčby neplodnosti je dobrá. Díky dnešním moderním lékům a asistované reprodukci přibližně 90% léčených žen otěhotní. Nicméně je nutno upozornit, že s přibývajícím věkem ženy (nad 35 let) se tato prognóza zhoršuje [11].

3.5 Organizace léčby neplodnosti

Svou touhu po dítěti začínají jako první z pravidla řešit ženy. Jejich cesta začíná většinou návštěvou u obvodního gynekologa, který jim navrhne další postup. Muž může jít cestou svého praktického lékaře, který jej většinou doporučí na andrologické nebo urologické vyšetření (toto ovšem není moc časté, většina mužů jde na vyšetření na doporučení ženina gynekologa). Další možností je navštívit přímo některé z center asistované reprodukce.

3.6 Vyšetření páru při neplodnosti

Přehledně je schématem znázorněna organizace léčby neplodnosti v publikaci Umělé oplodnění. Díl 1. od M. Mrázka (viz. Příloha 3).

Níže popsaná vyšetření jsou doporučována před léčbou v centru asistované reprodukce.

Vyšetření ženy základní:

- zhodnocení rodinné, gynekologické a osobní anamnézy,
- podrobné gynekologické a ultrazvukové vyšetření (kolposkopie, cytologie, bakteriologická kultivace z kanálu děložního čípku),
- hormonální vyšetření ve vztahu k menstruačnímu cyklu a rovněž hormony štítné žlázy.

Vyšetření muže základní:

- vyšetření ejakulátu po minimálně třídenní sexuální abstinenci.

Neodhalí-li příčinu základní vyšetření tak následují vyšetření specializovaná:

U ženy:

- a) Vyšetření vejcovodů (Laparoskopie, Hysteroskopie s chromopertubací).
- b) Vyšetření na sexuálně přenosné choroby (Hepatitis typu B a C, HIV, lues).
- c) Genetické vyšetření (genetická anamnéza páru, vyšetření karyotypu, popřípadě analýza DNA).
- d) Imunologické vyšetření (vyšetření protilátek z krve proti ovariu, spermiím a vyšetření protilátek proti fosfolipidům – antifosfolipidový syndrom, rovněž se vyšetřuje ejakulát muže spolu se sérem ženy, zda nedochází k aglutinaci spermií vlivem protilátek).

U muže:

Při normálním spermioqramu se vyšetřuje fertilizační potenciál spermií (tzv. striktní morfologie). Při abnormálních hodnotách spermioqramu se zjišťují příčiny tohoto stavu [7, 12, 20].

4. Léčebné metody v asistované reprodukci a jejich komplikace

4.1 Farmakoterapie

Farmaka užívaná v asistované reprodukci mají řadu nežádoucích účinků a mohou ženě (muži) způsobit diskomfort nebo zdravotní potíže. Proto je lze také počítat do komplikací ART. Níže jsou uvedeny nejčastější skupiny léků a jejich zástupci, včetně popisu možných nežádoucích účinků jednotlivých léčiv.

Farmakoterapie v asistované reprodukci není nezbytná nicméně hojně využívána pro zvýšení efektivity léčby. Předepisování a dávkování těchto poměrně silných léků by mělo patřit výhradně do rukou odborného kvalifikovaného lékaře. Existují různé strategie pro úpravu menstruačního cyklu a stimulační protokoly, které by měly být dodrženy, aby se předešlo komplikacím nebo se komplikace minimalizovali.

Tato způsob léčby je určen jak pro ženy, tak i pro muže v případech, kdy jde o poruchu plodnosti způsobenou hormonální disbalancí v systému hypotalamus – hypofýza – vaječníky/varlata. Tato disbalance způsobuje u žen poruchy ovulace (nepravidelnost nebo anovulační cykly) nebo luteální fáze menstruačního cyklu (nedostatečná tvorba progesteronu). U mužů pak poruchy spermiogeneze (malé množství spermií nebo spermie nezralé či porušené). Léčba anovulační sterility většinou nesměřuje k asistované reprodukci, neboť po medikamentózní indukci ovulace může dojít k otěhotnění spontánnímu [11].

4.1.1 Cíle farmakoterapie u žen

- a) Zvýšení počtu zralých oocytů stimulací folikulárního růstu.
- b) Zvýšení kvality oocytů.
- c) Programování dozrání a odběru oocytů.
- d) Příprava endometria na implantaci embryí.

4.1.2 Cíle farmakoterapie u mužů

- a) Stimulace Leydigových buněk ve varlatech k zvýšení produkce testosteronu.
- b) Úprava hypotalamických funkcí.

4.1.3 Sledování účinku léků

Sledování účinku podávaných léků je velmi důležité hlavně u žen, neboť se jejich účinek na jednotlivé ženy liší a je nutná individuální úprava léčby. Optimálně a hojně se využívá UZ vyšetření ovarií a dělohy vaginální sondou 7,5 MHz. Tímto vyšetřením se stanoví dvě nezávislé proměnné a to, počet folikulů a jejich velikost a současně růst endometria, který je vázán na hladiny estradiolu.

Stanovení hormonálních hladin z krve se používá většinou pouze ve výjimečných případech [8, 11, 12].

4.1.4 Farmaka užívaná v asistované reprodukci

4.1.4.1 Léky pro zvýšení počtu zralých oocytů stimulací folikulárního růstu

Antiestrogeny – deriváty stilbenu působící jako antagonisté estrogenů se užívají k mírné stimulaci (tedy přibližně k růstu 2 – 4 folikulů). Podávají se většinou k provedení inseminace, neboť pro IVF se neosvědčili. Výhodou je nízká cena, možnost perorálního podání a minimální riziko vzniku OHSS (viz kapitola 4.2.2). U mužů se používají ke zlepšení pohyblivosti a zvýšení počtu spermií. Tyto léky nejsou vhodné pro ženy s velkými fibroidy, cystami ve vaječnících nebo s onemocněním jater. Nežádoucími účinky mohou být nauzea, zvracení, poruchy vidění, bolesti hlavy, nespavost, návaly horka, podrážděnost a bolestivost prsou.

clomifen – Příklady: CLOMHEXAL 50, CLOSTILBEGYT

tamoxifen – Příklady: TAMOXIFEN, NOLVADEX

Folitropin – folikulostimulační hormon (FSH) je určen pro aplikaci i. m. nebo s. c. (lze i injekčním perem - viz. Příloha 2 - obr. 6). Jedná se o rekombinantní preparát s nižším obsahem balastních proteinů, jehož nevýhodou je vyšší cena. Před počátkem užívání by měl být vyloučen případný nádor hypofýzy a ženy, které mají ovariální cysty nebo onemocnění nadledvin či štítné žlázy, by neměly tento preparát užívat. Nejzávažnějším vedlejším účinkem u žen může být hyprestimulace vaječníků, která způsobí jejich otok, bolesti břicha a váhový přírůstek. U mužů se HCG užívá při terapii nesestoupných varlat a při podezření na poruchy funkce hypotalamu. Vedlejšími účinky u mužů může být zvětšení prsou a rovněž váhový přírůstek.

Příklady: PUREGON, GONAL – F

Menotropin – je kombinací FSH (folikulostimulační hormon) a LH (luteinizační hormon) v poměru 1 : 1

Příklady: MENOPUR, MERIONAL

Folitropin a menotropin mají velmi podobný účinek. U klientek s vysokými hladinami LH je vhodnější použít folitropin z důvodu přítomnosti LH v menotropinu.

Agonisté GnRH (gonadotropiny uvolňující hormon) – pro náročnost podání se ke stimulaci růstu folikulů víceméně nepoužívá.

4.1.4.2 Léky pro zvýšení kvality oocytů blokování hypofýzy

Antagonisté GnRH – jsou synteticky vyrobené GnRH, podávají se od chvíle, kdy lze očekávat riziko předčasného vzestupu LH (zhruba 7 den cyklu). Podání končí až dnem, kdy je indukována ovulace pomocí hCG. Výhodou je jejich okamžitý efekt, nevýhodou může být jejich relativně krátké používání v praxi. Hledá se optimální způsob podávání.

Nežádoucí účinky: OHSS (hyperstimulační syndrom), lokální reakce v místě vpichu při injekčním podání. K méně častým nežádoucím účinkům patří bolest hlavy, nauzea a alergické reakce.

Příklady: CETROTIDE (cetrorelix), ORGALUTRAN (ganirelix)

Agonisté GnRH – jsou synteticky vyrobené, ale mnohonásobně účinnější než je přirozený GnRH. Po jejich podání dojde nejprve k výraznému zvýšení produkce FSH a LH z hypofýzy, následně (za 3 – 5 dní) k zablokování jejich produkce. Nevýhodou je jejich krátkodobé působení. Podávají se intranazálně (po 6 – 8 hodinách), intramuskulárně (po 12 hodinách) a depotně (garantovaný účinek je cca 4 týdny).

Nežádoucí účinky: lokální kožní reakce, návaly horka nebo pocení, zvětšení či bolestivost prsou, zažívací potíže a jiné.

Příklady: LUCRIN DEPOT (leuprorelin), DECAPEPTYL a DECAPEPTYL DEPOT, DIPHERELINE (tripotorelin), SYNAREL (nafarelin).

4.1.4.3 *Léky pro indukci ovulace*

Jejich úkolem je vyvolat nebo simulovat ovulaci.

Agonisté GnRH – běžně se příliš nepoužívají, aplikují se jednorázově

Příklady: používá se nafarelin, triptorelin

Choriový gonadotropin (hCG) – používá se standardně

Příklady: PREGNYL (vyrábí se z moči těhotných žen), OVITRELLE (rekombinantní)
výhodou - je nižší obsah balastních proteinů, nevýhodou - je vyšší cena.

Luteinizační hormon (LH) – pro extrémně vysokou cenu se k indukci ovulace nepoužívá

4.1.4.4 *Příprava endometria na implantaci embryí*

Estrogeny

Příklady: ESTROFEM (estradiol p. o.), AGOFOLLIN, NEOFOLIN (estradiol i. m.), ESTRAHEXAL, ESTRADERM (estradiol transdermální), a jiné.

Nežádoucí účinky - sklon k depresi, bolest hlavy, parestezie, nauzea, hypertrofie prsou, retence tekutin a sodíku, a jiné. Výskyt závisí na věku pacientky.

Gestageny

Příklady: UTROGESTAN (p. o., nebo vaginálně), AGOLUTIN, AGOLUTIN DEPOT (intramuskulárně).

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, bolest hlavy, poruchy spánku, napětí prsou, změna váhy a jiné.

4.1.4.5 Ostatní léky

Léky snižující hladinu prolaktinu

Nežádoucí účinky: zažívací potíže, nauzea, zvracení, bolesti na hrudi, bolesti hlavy a jiné.

Příklady: MEDOCRIPTIN (bromocriptin), DOSTINEX (karbergolin), aj [6, 8, 10].

4.2 Komplikace (rizika)léčby neplodnosti u žen

Jako většina věcí v lidském životě, má asistovaná reprodukce svá omezení, indikace, podmínky a rizika. Většina rizik je známa, a proto je snaha o jejich prevenci, minimalizaci a včasný záchyt ještě před vznikem závažnějších komplikací a stavů.

4.2.1 Komplikace při odběru oocytů

4.2.1.1 Poranění orgánů malé pánve

Vzhledem ke způsobu odběru oocytů dochází k malému poranění vlastně vždy. O poranění jako takové se jedná, pokud dojde během odběru k vážnějšímu poškození cév nebo orgánů malé pánve. Zákrok se provádí jehlou přes poševní klenbu, komplikace jsou výjimečné vzhledem k tomu, že celý výkon je prováděn pod

ultrazvukovou kontrolou. Po výkonu žena slabě krvácí z vpichu v poševní klenbě, pouze u malého procenta žen je nutno krvácení aktivně stavět (podáním vazokonstrikčních látek).

Nejčastější komplikací je arteriální krvácení a jeho projevy. Dojde-li ke vzniku rozsáhlejšího hemoperitonea, jedná se o stav závažný a život ohrožující, nicméně velmi vzácný. Klinickými projevy hemoperitonea je pokles krevního tlaku, tachykardie, případně kolapsový stav, který se rozvine během několika málo hodin po výkonu. Řešením této komplikace je laparoskopická nebo laparotomická operace. Klientky center proto většinou zůstávají asi tři hodiny po odběru pod dohledem zdravotnického personálu [6, 9].

4.2.1.2 Zánět pobřišnice

Vzácnou komplikací, která se může objevit po odběru oocytů, je zánět pobřišnice. Dochází k němu zavlečením infekce z pochvy do břišní dutiny při transvaginálním odběru oocytů. Jako prevence je vhodné přeléčení vaginální infekce před odběrem, popřípadě podání antibiotik [6, 9].

4.2.2 Ovariální hyperstimulační syndrom

Ovariální hyperstimulační syndrom (OHSS), zejména jeho závažný nebo kritický stupeň je nebezpečnou potenciální komplikací kontrolované ovariální stimulace. Nicméně hyperstimulace ovarií je nutná k získání více než jednoho oocytu pro pozdější IVF + ET. Bohužel u žen s predispozicí ke vzniku OHSS, může dojít ke stavu, kdy se hyperstimulace vymkne kontrole a může dojít i k úmrtí.

Plně rozvinutý kritický OHSS může způsobit celkovou alteraci stavu pacientky (klientky) a je považován za jednu z nejzávažnějších komplikací asistované reprodukce [4, 10, 21].

4.2.2.1 Incidence a rizikové faktory vzniku OHSS

Incidence této komplikace je velmi široká, uvádí se mezi 0,5 – 11,2 %. Byly zjištěny různé rizikové faktory a predispozice ke vzniku OHSS. Dle statistik jsou uváděny následující faktory:

- věk pacientky (klientky) – častější výskyt u žen do 30 let věku,
- délka menstruačního cyklu – častěji u žen s oligomenoreou,
- faktor neplodnosti – častěji u imunologického a andrologického faktoru neplodnosti,
- výskyt OHSS v anamnéze – riziko opakování,
- typ stimulačního protokolu – nižší výskyt OHSS je zaznamenán při užívání antiestrogenů, močových gonadotropinů nebo jejich vzájemné kombinace,
- celková dávka gonadotropinů – nižší výskyt při dávce nepřesahující 975 IU,
- sérové hladiny 17- β - estradiolu – častěji ohroženy ženy se sérovou hladinou 16 – 20 nmol/l v den aplikace hCG [4, 10, 21].

4.2.2.2 Patogeneze OHSS

Vznik a následný rozvoj OHSS není ještě zcela objasněn. Počátečním spouštěcím faktorem je pravděpodobně podání hCG k indukci ovulace, kdy dojde ke zvýšení permeability ovariálních kapilár a přesunu intravaskulární tekutiny do třetího prostoru (tvorba ascitu - výpotku). Výpotek se však může objevit i v dutině perikardiální a pleurální. Vzniká hemokoncentrace a orgánová hypoperfuze.

V rámci výzkumných prací se objevila hypotéza příčiny vzniku zvýšené kapilární permeability a tou je existence ovariální vazoaktivní substance. Dalším faktorem, který by mohl zapříčinit vznik OHSS, je vysoká hladina některých látek ve folikulární tekutině, která vede k lokální aktivaci systému renin-angiotensin-aldosteron. Tato aktivace se považuje za stimul ovariální angiogeneze a tím dochází k rozvoji syndromu [4, 10, 21].

4.2.2.3 Klinické projevy OHSS

Klinické projevy se odvíjejí od patogeneze. Jedná se většinou o mnohočetné cystické zvětšení ovarií, bolesti v hypogastriu, hemokoncentrace a tvorba ascitu, ev. vznik hydrothoraxu nebo hydroperikardu, které se podílí na vzniku sekundárních komplikací (plicní embolizace, žilní trombózy při otocích a útlak dolní duté žíly ascitem) [4, 10, 21].



Ilustrace 1: UZ obraz polycystických ovarií

4.2.2.4 Klasifikace OHSS

OHSS má mnoho klinických podob, které se vzájemně prolínají nebo přechází jedna do druhé. Klasifikace OHSS se odvozuje od závažnosti, ale není jednotná. Proto i statistický výskyt jednotlivých stupňů OHSS má velký rozptyl. OHSS se většinou klasifikuje třemi stupni. Následující tabulka ukazuje nejčastěji užívanou klasifikaci [4, 10, 21].

1. Lehký stupeň OHSS
a) stupeň 1: rozepětí břicha a břišní dyskomfort
b) stupeň 2: příznaky prvního stupně spojené s nauzeou, zvracením nebo průjem a se zvětšením ovarií na 5–12 cm
2. Střední stupeň OHSS
stupeň 3: manifestace lehkého stupně a ultrazvukový nález ascitu

3. Těžký stupeň OHSS

- a) stupeň 4: známky středního stupně spojené s dušností jako klinickou známkou ascitu nebo hydrotoraxu
- b) stupeň 5: změny v objemu krve, stoupající krevní viskozita způsobená hemokoncentrací, abnormality koagulace a postižení funkce ledvin s oligurií

4.2.2.5 Léčba OHSS

Léčba je symptomatická a důraz by tedy měl být na profylaxi, monitorují se hladiny estrogenů (vzrůst hladin může být předzvěstí vzniku OHSS) a provádí se UZ vyšetření ovarií během stimulace. Pokud dojde k rozvoji jen mírného stupně, většinou se redukuje dávka hCG nebo se odloží embryotransfer. Důležité je včasné podání albuminu a krystaloidů. OHSS jako takové neohrožuje těhotenství, nicméně produkce hCG průběh OHSS zhoršuje.

Při léčbě závažného stupně OHSS je nutná hospitalizace a co nejrychlejší provedení specializovaných vyšetření, které zhodnotí závažnost. V co nejkratším čase je nutno provést rehydrataci koloidními a krystaloidními roztoky, nemůže-li pacientka pít. Při výskytu většího transsudátu se provádí opakované punkce. Rovněž důležitou součástí léčby je preventivní miniheparinizace, jako prevence embolizace. Při závažné hypotenzi je doporučeno podávat Dopamin. Další léčba se odvíjí od výskytu doprovodných komplikací a stavu pacientky/klientky [4, 10, 21].

4.2.2.6 Prognóza

OHSS trvá 2 – 3 týdny u všech pacientek (klientek), lehčí formy OHSS většinou spontánně vymizí, u těžších forem je doporučována léčba za hospitalizace. V nejzávažším případě, je-li žena vážně ohrožena na životě, lze volit i ukončení těhotenství. Toto řešení je však zatíženo eticky i psychologicky. Úmrtí je vzácné, většinou na embolizaci při hyperkoagulačním stavu [4, 10, 21].

4.2.2.7 *Prevence vzniku OHSS*

Prevenčí by se měla zabývat přímo centra asistované reprodukce na základě různých existujících tezí nebo na základě svých vlastních analýz. Obecně je třeba ženu obeznámit s preventivními opatřeními během stimulačního cyklu a odebrat anamnézu se zaměřením na rizikové faktory vzniku OHSS [4, 10, 21].

4.2.3 *Mnohočetné těhotenství*

Počítat mnohočetné těhotenství mezi komplikace ART se může zdát trochu paradoxní, když si uvědomíme, že léčíme sterilitu. Komplikace, které mohou vzniknout u jednočetného těhotenství jsou u vícenásobného těhotenství mnohem častější a většinou i s horším průběhem. Stimulací ovarií dochází ke zrání několika folikulů, proto je riziko vzniku mnohočetného těhotenství větší než u nestimulovaného cyklu.

Těhotenství jednočetné za normálních okolností trvá 40. týdnů. Těhotenství dvojčetné se podaří udržet většinou do 36. Týdne a těhotenství trojčetné končí nejčastěji již v 32 týdnu gestace. Novorozenci jsou nezralí a péče o ně vyžaduje vysoce odbornou péči a někdy i štěstí, aby přežili a byli zdraví. Proto je počet embryí určených k transferu omezen. Embrya se implantují nezávisle na sobě a pravděpodobnost uchycení a normálního vývoje závisí na mnoha faktorech (např. věku ženy). V programech IVF jsou přenášena, pro větší pravděpodobnost otěhotnění, většinou 1 – 2 embrya, maximálním počtem jsou tři embrya a to ve výjimečných případech.

Dojde-li k vícenásobnému těhotenství, ať už spontánně nebo po ET, lze počet embryí redukovat. Pro ženu to znamená velkou zátěž a to jak z hlediska sociálního, tak zdravotního. K redukci se přistupuje až po 10. týdnu gravidity, neboť riziko samovolného odumření takto starých plodů je již malé. Redukuje se tak, aby zůstaly v děloze dva živé plody. Výkon je eticky problematický a je spojen s několikaprocentním (3 – 5 %) rizikem odumření všech plodů. Provádí se intraamniální aplikací hypertonického KCl [7].

4.2.4 Mimoděložní těhotenství

Mimoděložní těhotenství (GEU – Gravidita Extra Uterina) je další možnou závažnou komplikací asistované reprodukce. K výskytu GEU dochází i mimo programy IVF, ale méně často. Proto některá centra doporučují ženám nechat si vejcovody před samotným programem odstranit, obzvláště je-li prokázáno jejich poškození.

Důvodem pro vznik GEU jsou právě poškozené nebo jinak zneprůchodněné tuby, neboť díky tomu dochází k nidaci embrya před vstupem do dělohy. Bohužel i po IVF s ET může dojít k výskytu GEU (uvádí se v 0,5 – 3% cyklů). Je třeba pamatovat i na to, že může vzniknout tzv. heterotopická gravidita, která je závažná a obtížně diagnostikovatelná (viz níže, kapitola 5.4.4) [9, 10].

4.2.4.1 *Klinický obraz*

Klinický obraz se vyznačuje bolestí v podbříšku, která je tenzního charakteru, s možným peritoneálním drážděním (např. při úniku krve do dutiny břišní). Při těhotenství ve vejcovodu se bolest postupně zvětšuje. Dalším příznakem GEU je krvácení, nejčastěji tzv. spotting (drobné krvácení), ale může být pouze amenorea. Rovněž může klinický obraz odpovídat normálnímu těhotenství s mírnějším průběhem ranních nevolností, zvracení, pocitu napjatých prsou atd [9, 10].

4.2.4.2 *Diagnostika*

Při diagnostice je důležitá správně odebraná anamnéza se zaměřením na rizikové faktory. GEU je většinou diagnostikována v rámci běžných těhotenských kontrol nebo při výskytu akutní komplikace, což bývá náhlá příhoda břišní pro rupturu GEU. Hlavními ukazateli je laboratorní vyšetření hladiny beta hCG a UZ vyšetření. Při výskytu GEU je hladina abnormálně zvýšena oproti IU grav. stejného gest. Stáří [9, 10].

4.2.4.3 *Léčba*

Kvůli nebezpečí představující GEU pro matku je cílem léčby ukončení takovéto gravidity. V naší republice je nejčastěji volena metoda laparoskopického, výjimečně laparotomického, odstranění plodového vejce s doprovodnou revizí dutiny děložní.

Nejčastějším místem výskytu mimoděložního těhotenství je vejcovod. Po operaci se opět pro kontrolu odebírá beta hCG a pokud nedojde k jeho poklesu, je třeba provést další vyšetření [9, 10].

4.2.4.4 Heterotopická gravidita

Takto se označuje těhotenství, kdy dojde k nidaci jednoho nebo více embryí v děloze (IU gravidita) a jiného/jiných, mimo dělohu (GEU – gravidita extra uterína). Nejčastější výskyt GEU je v tubě. Zatímco u přirozeně vzniklé gravidity je tato diagnóza velmi raritní, u metod asistované reprodukce výskyt vzrůstá až na 1:100. Diagnostika je velmi obtížná a je třeba s touto komplikací počítat.

Klinický obraz je velmi různorodý a většina příznaků se shoduje se symptomy nekomplikovaného intrauterinního těhotenství. Mezi čtyři základní příznaky patří zvětšená děloha, bolesti břicha, peritoneální dráždění a adnextumor. Dalším příznakem může být anémie nebo hypovolemický šok. Pravděpodobně kvůli existenci těhotenství v děloze nedochází u žen s heterotopickou graviditou ke krvácení z genitálu.

Pro diagnostiku je stěžejní UZ vyšetření. Po průkazu IU gravidity by se mělo UZ vyšetření zopakovat po 4. – 5. týdnech se zaměřením na vyhledávání heterotopické gravidity.

Léčba je obdobná jako u GEU, ale zde se zaměřujeme na odstranění heterotopické gravidity a současně zachování vitální IU gravidity (tudíž při prokázané vitální IU grav. se neprovádí doprovodná revize dutiny děložní). Důležitou roli ve způsobu léčby hraje i lokalizace této gravidity. Nejčastější léčbou je operativní zákrok (např. laparoskopická salpingektomie krytá, pro zachování vitální IU grav., vysokými dávkami gestagenů).

Existuje i možnost konzervativní léčby a to přímou aplikací KCl pod UZ kontrolou do tuby, gestačního vaku nebo srdce plodu. Při přetrvávajících obtížích nebo nadále zvýšené sérové hladině beta hCG u takto léčených pacientek, je třeba přikročit k operativnímu řešení [17].

4.3 Invazivní léčebné metody neplodnosti u mužů a jejich komplikace

Tyto metody se používají k léčbě mužské neplodnosti v případě, kdy muž trpí azoospermií (nepohyblivostí spermií). Jedná se o mikrochirurgické odběry spermií, kdy se provádí odběr nezralých spermií z nadvarlete. Další možností je odběr tkáně z varlete. Tyto odběry se provádí několika metodami. Za výhodu těchto metod lze považovat to, že takto získané spermie lze kryokonzervovat.

4.3.1 Metoda MESA (mikrochirurgická epidermální aspirace spermií)

Tato metoda je určena pro muže s diagnostikovanou obstrukční azoospermií. Výkon provádí urolog v celkové anestezii, odsátá tekutina je ihned po odběru transportována do laboratoře, kde je zhodnoceno množství a kvalita spermií ve vzorku. Tuto metodu je nutno kombinovat s metodou ISCI, neboť takto získané spermie nemají dostatečnou pohyblivost pro samostatný průnik do vajíčka. Úspěšnost této metody je shodná s úspěšností metody ISCI, tedy 20 – 35%.

4.3.2 Metoda PESA (perkutánní aspirace tekutiny z nadvarlete)

Jedná se o obdobu metody MESA, ale odběr se provádí z nadvarlete přes kůži (perkutánně). Výhodou je, že se provádí v lokální anestezii a výkon je méně časově náročný. Nevýhodou je menší kvalita spermií.

4.3.3 Metoda TESE (testikulární extrakce spermatické tkáně)

Používá se u neobstrukční formy azoospermie, kdy je z šourku odebrána tkáň a odeslána do laboratoře. Zde se kultivují případné nedovyvinuté spermie. Zákrok se většinou provádí v celkové anestezii. Výhodou je zisk poměrně velkého počtu pohlavních buněk s minimálním poškozením varlat.

4.3.4 Metoda TESA (testikulární extrakce spermatické tkáně)

Zákrok je obdobný jako TESE, ale méně invazivní. Tkáň se neodebírá, ale pouze odsává. Výtěžnost spermií je zhruba stejná a rovněž se používá hlavně u neobstrukční azoospermie. Nedosahuje však takových výsledků jako TESE [14].

4.3.5 Komplikace odběru spermií

Přesto, že se jedná o mikrochirurgické metody, jsou komplikovány pooperační bolestí šourku a jeho zvýšenou citlivostí na tření a dotek. Může dojít k infekci a často se vytvoří hematoma. Tyto komplikace se hlavně týkají metod PESA, TESA, TESE u metody MESA se komplikace téměř nevyskytují. [14, 7]

4. 4 Výsledky asistované reprodukce

Hodnocení výsledků asistované reprodukce je třeba rozdělit dle věkové skupiny léčených žen. Za standardní skupinu se považují ženy do 35 let věku. Ženy nad 35 let mají šanci otěhotnět, ať už přirozenou cestou nebo asistovanou reprodukcí, mnohem menší, než ženy pod touto věkovou hranicí.

Inseminací otěhotní přibližně 10 – 15% žen a 20 -30% žen po ovariální stimulaci růstu folikulů (při normálním spermiogramu partnera).

Po IVF (nebo ISCI) otěhotní přibližně 50% žen, kterým byla zavedena 2 embrya. Transfer tří embryí je výjimečný, provádí se pouze u žen se špatnou prognózou. Čtyři a více embryí se z etického hlediska nezavádí.

Transfery embryí, které prošli kryokonzervací (kryoembryotransfer) mají pro zátěž embrya zmrazením a znovu rozmrazením, menší pravděpodobnost uchycení (zhruba polovina rozmražených embryí není schopna dalšího vývoje), než embrya „čerstvá“. V praxi se běžně provádí kryoembryotransfer dvou embryí a žena takto otěhotní zhruba z 30 – 40% [10].

5. Psychologická stránka neplodnosti a asistované reprodukce

Toto téma je velmi rozsáhlé, a proto je v této práci zmíněno pouze okrajově.

Jakmile zazní z lékařových úst diagnóza „neplodnost“, roztočí se tím kolotoč emocí a psychických zvrátů. Takto diagnostikovaný pár čeká náročná cesta k jejich vytouženému cíli, ať už je příčina kdekoliv a výsledek jakýkoliv. Vezmeme-li v úvahu lidskou individualitu, reakce na psychickou zátěž a stupeň zatížení se pro různé jedince liší.

Samotný ortel neplodnosti vyvolává různou škálu psychosociálních reakcí (panika, odmítání, hněv, závist, pocit viny). Jak muži, tak i ženy, touží po „pokračování rodu“ a splnění svých očekávání a hodnot. Hůře se s touto situací vyrovnávají ženy, neboť přikládají tomuto problému větší váhu. Staví ženu do situace, kdy se musí rozhodnout, zda zůstane bezdětná (pokud selžou metody asistované reprodukce) nebo přijme adoptované dítě.

První reakcí ženy je panika a odmítnutí diagnózy, postupně dojde u většiny žen ke smíření se situací a vyhledání léčby. Možnost léčby přináší naději a očekávání. Pokud se žena nadále odmítá s faktem smířit, pomoc nevyhledá a její psychika se zhoršuje.

Velmi důležitý je pro pár i jednotlivce dostatek informací, neboť jim pomáhá lépe situaci snášet. Čím lépe jsou informováni a rozumí metodám léčby, tím jsou vyrovnanější a snadněji se rozhodují.

Typicky mužskou reakcí na tuto diagnózu je pocit selhání a studu. Pokud je „vina“ na straně ženy, mohou pociťovat i zlost jako takovou nebo to vnímají jako zradu partnerky, že nesplnila svou očekávanou úlohu v rodině. Muži rovněž velmi špatně vnímají (a snášejí) sex na povel, pokud se pár snaží otěhotnět cíleně.

Celý proces, který následuje po stanovení neplodnosti a léčba formou asistované reprodukce, je pro pár velmi náročný a může z tohoto důvodu dojít i k rozpadu vztahu (s psychickými následky pro oba partnery), který byl do té doby harmonický. Nebo naopak, tato zátěžová situace pár stmelí a dodá mu na stabilitě. Paradoxně může

konečný negativní ortel přinést páru úlevu. Skončila veškerá vyšetření, skončila nekonečná čekání na výsledky, skončilo pobíhání po lékařích a marné snažení....

Neplodným párům se doporučují návštěvy psychologa (popřípadě terapeutické skupiny), jehož nejdůležitějším úkolem je pomoci páru porozumět a pochopit problém i sebe navzájem, udržet mezi partnery komunikaci a nedovolit jednotlivci pokles sebehodnocení [2, 18].

6. Právo, finance a etika v asistované reprodukci

Asistovanou reprodukci upravuje mnoho zákonů. Důvodem je její zvláštní postavení v medicíně. Oproti běžné léčbě nemocí a chorob se týká dvou lidí místo jednoho a cílem léčby je narození dítěte, které vyžaduje dlouhodobou péči (ať už rodičovskou nebo jinou).

Asistovanou reprodukci upravuje:

- Zákon o zdraví lidu 20/1966 Sb. část Asistovaná reprodukce.
- Zákon o rodině 94/1963 Sb. – Hlava třetí – Určení rodičovství
- Zákon 96/2001 Sb. m. s. a dodatek 97/2001 Sb. m. s. - Úmluva o lidských právech a biomedicíně – část týkající se léčby neplodnosti
- Zákon 227/2006 Sb. o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů.

Poskytování, vykazování a úhradu výkonů asistované reprodukce upravuje ve své části Metodický návod Ministerstva zdravotnictví. Je zde uvedena definice IVF, indikace léčby pomocí IVF a za jakých podmínek jsou výkony hrazeny z veřejného zdravotního pojištění[3].

Ve většině států Evropské unie včetně České republiky je asistovaná reprodukce dostupná pouze heterosexuálním párům a to buď žijícím v manželství nebo stabilním partnerství. Maximální počet embryí, která se transferují najednou, jsou tři. Běžné je užívání kryokonzervace na pracovištích asistované reprodukce, ale délka skladování zmražených embryí je ovlivněna sociálními důvody. V jedné z částí je poskytování údajů o dárci spermií či oocytů. Zájem dítěte narozeného z asistované reprodukce není v České republice právně upraven. Rovněž bez právní úpravy je náhradní mateřství, oplodnění ženy bez partnera, oplodnění ženy starší 50-ti let a oplodnění s využitím spermií zemřelého [3, 16].

Etika asistované reprodukce má i několik sporných otázek, největší význam se přikládá následujícím problémům:

Nejdiskutovanější problémem je postavení embrya, ať už z asistované reprodukce nebo z normálního početí. Pravděpodobně nedojde ke shodě, neboť jeden z názorů je nábožensky podložen. Převládající názor odborné veřejnosti i párů podstupujících asistovanou reprodukci je ten, že prvních 14 dní po splynutí spermie s vajíčkem se o lidskou bytost nejedná. Embryo před transferem má status „léčebný buněčný přípravek“.

Druhým problémem je dárcovství pro účely asistované reprodukce, ať už se jedná o spermie, vajíčka nebo embrya. U dárců se provádí pouze základní vyšetření. V souvislosti s tímto problémem vyvstává několik otázek. Genetická výbava dítěte počatého z darovaného genetického materiálu? Vlastní sociální identifikace takto počatého dítěte? Vyrovnají se příjemci s případnou genetickou vadou nebo poruchou dítěte? V České republice je zatím respektována anonymita dárce. Diskutuje se o odměně za dárcovství. V některých zemích dárcovství finančně odměňováno není.

Co s embryi, která se nevyužijí? Rozhodnutí je na rodičích a bývá citově i eticky náročné. Možnosti jsou čtyři. Zamražení a případné pozdější použití (kryokonzervace, kryoembryotransfer), likvidace, dárcovství, darování na výzkumné účely.

Výzkum kmenových buněk, které byly vytvořeny z nepoužitých embryí a mohly by vést k léčení závažných onemocnění? Ano či ne?

Redukce vícečetného těhotenství? Ano či ne?

Mikromanipulace a výběr pohlaví (umělé zásahy do genomu embryí)? Ano či ne? [3, 16].

7. Ošetrovatelská péče v léčbě sterility

Péči o ženu, jak z gynekologického tak porodnického hlediska, se věnují porodní asistentky. S jejich péčí se žena setkává ve svém životě asi nejčastěji. V podstatě provází ženu celým životem a to nejen v nemoci, ale i během přirozených pochodů v ženském těle (jako je např. těhotenství nebo menopauza).

V centrech asistované reprodukce zahrnuje ošetrovatelská péče také péči o muže, a to před a po odběru spermií.

7. 1 Úloha sestry (porodní asistentky) v asistované reprodukci

V léčbě neplodnosti představuje ošetrovatelská péče poskytovaná porodními asistentkami velmi důležitou a náročnou úlohu. Úkolem porodní asistentky je jak, celková péče o ženu jako individualitu, tak o ženu jako součást páru a rovněž o pár jako celek.

Porodní asistentka se stará o uspokojování jak základních (nižších) potřeb, tak i potřeb vyšších. Proto je důležitou součástí každé ošetrovatelské péče pečlivé odebrání ošetrovatelské anamnézy a sestavení ošetrovatelského plánu, plně odpovídajícího aktuálním potřebám ženy (klientky) nebo muže (klienta).

Ošetrovatelská péče v rámci léčby sterility zahrnuje hlavně péči o ženu (klientku) před a po invazivních zákrocích nebo během případných doprovodných komplikací. Totéž platí i pro muže. Součástí péče je rovněž edukace v rámci kompetencí porodní asistentky a to ve všech aspektech léčby.

7. 2 Psychologické aspekty ošetrovateľskej péče při léčbě sterility

V prvé řadě se při léčbě sterility porodní asistentka věnuje psychologickým aspektům celého páru. Pomáhá partnerům, kteří procházejí náročným obdobím léčby a různými diagnostickými testy, překonat těžkou životní situaci. Musí tedy ovládat terapeutickou a taktní komunikaci, aby oba partnery povzbudila ke vzájemné komunikaci a sdělování pocitů. Součástí její péče je i ujišťování obou partnerů, že jejich pocity jsou zcela v pořádku a pochopitelné, i když jim se to tak nejeví.

Porodní asistentka by měla partnerům pomáhat zachovat si pocit, že mají vše pod kontrolou. Doporučit jim různé metody zvládání stresu, jako jsou relaxační techniky nebo začlenění do skupiny lidí se stejnými problémy. Jejím cílem by rovněž mělo být zbavení páru pocitu izolace pokaždé, když je čeká důležitá událost nebo rozhodnutí. Rozhodnutí musí učinit partneři sami, ale porodní asistentka by jim měla pomoci utřídit jejich pocity [18, 4].

7. 3 Edukace a intervence

V rámci svých kompetencí vysvětlí porodní asistentka klientce (klientovi) léčebné nebo diagnostické postupy a provádí ošetrovateľskou péči před a po výkonech spojených s asistovanou reprodukcí. Pečuje o klientčinu (klientovu) emocionální a psychickou stránku. Rovněž by měla ověřit, zda klient(ka) dostatečně porozuměl(a) podaným informacím (od celého ošetrovateľského týmu) a vytvořit ošetrovateľský plán nebo se podílet na jeho realizaci. Všechny realizované intervence zaznamená do dokumentace, označí jménem a podpisem.

7.4 Ošetrovatelská péče o ženu při metodě IVF + ET

Při této metodě probíhá výkon ve dvou fázích. V první fázi jsou ženě odebrány v celkové anestezii oocyty a ve druhé fázi je proveden embryotransfer. Ošetrovatelská péče spočívá v edukaci ženy (v rámci kompetencí porodní asistentky) již před odběrem oocytů, vysvětlí jí přípravu k zákroku a průběh pooperační péče. Při této edukaci také porodní asistentka seznámí ženu s informovanými souhlasy (např. souhlas s anestezií) k výkonům a vyzve jí k jejich podpisu.

Další péče spočívá ve změření fyziologických funkcí (krevní tlak, pulz, teplota) a zvažení klientky. Dále je žena poučena o nutnosti vymočení před zákrokem a případně bandáže dolních končetin k prevenci tromboembolie. Kanilaci provádí většinou anesteziologická sestra (dle zvyklostí zařízení). Po zákroku je klientka převezena na dospávací pokoj, kde je po dobu dvou hodin po zákroku monitorován její krevní tlak, puls, saturace kyslíku v periférii. Sleduje se celkový stav klientky, popřípadě plní ordinace lékaře anesteziologa. Pokud nenastanou pooperační komplikace nebo jiné komplikace, pak po uplynutí dvou hodin klientka za pomoci sestry vstane, dojde si na toaletu, popřípadě se může najíst a napít. Odstraní se kanyla a se souhlasem gynekologa a anesteziologa odchází klientka v doprovodu domů.

Po domluvě s embryologem přichází žena ve stanoveném termínu (většinou s odstupem dvou až tří dnů po odběru oocytů) zpět do CAR k embryotransferu. Ošetrovatelská péče při tomto zákroku je shodná s péčí po odběru oocytů. Za tři týdny po provedeném embryotransferu přichází klientka na kontrolní ultrazvuk a k odběru krve na stanovení těhotenského hormonu (beta – hCG) [18].

7.5 Ošetrovatelská péče o muže při odběru spermatu

Klient většinou přichází k odběru již seznámen se zákrokem, neboť edukace probíhá již při diagnostice, případně při předchozích vyšetřeních či léčbě. Sestra (porodní asistentka) by měla ověřit, zda klient informacím porozuměl, případně podat

dle kompetencí dovysvětlení. Podle zvyklosti pracoviště předloží klientovi písemné poučení ve formě informovaného souhlasu.

Příprava klienta se provádí dle metody, kterou bude odběr proveden a typu anestezie. Při odběru řezem je třeba oholit operační pole a před celkovou anestezií by klient měl 12 hodin před zákrokem lačnit a nekouřit. V případě celkové anestezie sestra změří fyziologické funkce, pošle klienta vymočít a je provedena kanilace.

Zárok u metody MESA trvá asi jednu hodinu a klient je zhruba po tříhodinové rekonvalescenci (dle ordinace anesteziologa probíhá klasická pooperační kontrola stavu pacienta) propuštěn domů. Na některých klinikách je pacient 3 dny hospitalizován a pak teprve propuštěn do domácího ošetřování. V případě, kdy klient odchází týž den po zákroku domů, je mu většinou na druhý den vystavována pracovní neschopnost a třetí den přichází na převaz a kontrolu jizvy. Klient je poučen o přísných hygienických opatřeních v oblasti jizvy a nutnosti nosit volné spodní prádlo (ochrana před nežádoucím třením). Zhruba 7 – 12 dní po zákroku se extrahují stehy. Po dobu zhruba tří týdnů se doporučuje vyhýbat se namáhavým činnostem a náročnému sportování. Ošetrovatelská péče u ostatních metod je téměř stejná [14].

VÝZKUMNÁ ČÁST

8. Metodika práce

K provedení výzkumu k této práci byla použita kvantitativní metoda sběru dat a to formou anonymních dotazníků. Po schválení dotazníku vedoucím práce, bylo kontaktováno šest různých center asistované reprodukce, byl vyvěšen na webové stránky (www.emimino.cz) a pět dotazníků bylo rozdáno osobně.

8.1 Cíle výzkumu:

1. Zjistit informovanost žen, které chtějí podstoupit některou z metod asistované reprodukce, o případných zdravotních komplikacích.
2. Současně zjistit, jejich ochotu asistovanou reprodukci postoupit i přes tato rizika (komplikace).

8.2 Formulace hypotéz

Hypotéza č. 1: Nadpoloviční většina dotázaných žen zná rizika (komplikace) ART, na dotaz jsou schopny říct, které znají, popřípadě se kterými se setkaly.

Hypotéza č. 2: Pro nadpoloviční většinu dotázaných žen jsou rizika (komplikace) přijatelná a ART podstoupí.

Východiska (abstrakt): Touha žen po vlastním dítěti je tak velká, že jsou ochotny podstoupit téměř cokoli a akceptovat jakákoli rizika. Jsou ochotny tomu obětovat téměř vše a některé i zdraví.

Metoda výzkumu: kvantitativní

Technika: hromadné dotazníky a jejich analýza

Místo a čas výzkumu:

- centrum asistované reprodukce VFN, Praha 2 a Sanatorium PRONATAL, Praha 4. V termínu prosinec 2011 - březen 2012,
- čtyři ženy, které vyplnili on-line dotazník na www.emimino.cz v témže termínu,
- pět žen bylo osloveno osobně v průběhu prosince 2012 a ledna 2013.

Vzorek: Celkem bylo rozdáno 65 dotazníků v papírové formě a současně byl v elektronické formě vyvěšen na internetových stránkách. Zpracováno bylo 52 dotazníků (100% pro výzkum) získaných z obou forem (návratnost dotazníků v papírové podobě byla 80%).

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Rozsah grafických prací: 12 tabulek a 12 grafů.

8.3 Dotazník a jeho umístění

Z kontaktovaných center byly ochotny o umístění dotazníků uvažovat pouze dvě a po bližších informacích pouze jedno. Dotazník byl do své finální podoby upraven po konzultacích s vedoucím CAR PRONATAL panem asistentem MUDr. Karlem Řežábkem, CSc. a po poznatcích z osobního rozdáni 5-ti dotazníků.

Dotazník obsahuje 12 jak uzavřených tak polouzavřených otázek. Na začátku jsou otázky, které mají určit, jaká je nejčastější věková kategorie žen, které navštěvují centra asistované reprodukce (CAR) a zda navštěvují centra opakovaně (související otázky č. 1 a 9 dotazníku). Další otázky odpovídají na to, zda CAR navštěvují spíše ženy, které ještě děti nemají nebo ženy, které již děti mají a zda se klientky zajímaly o problematiku početí již před návštěvou CAR (související otázky č. 2, 3 a 4 dotazníku). Přímou informovanost žen mapují otázky č. 5, 6, 7 a 8 dotazníku, konkrétně odkud žena informace získala, zda jsou jí známy metody a rizika umělého oplodnění a rozsah těchto informací. Dotazník rovněž zjišťuje, jaké množství dotázaných klientek center se

setkalo s komplikací (komplikacemi) umělého oplodnění (související otázka č. 10 dotazníku). Zda jsou ženy ochotny absolvovat umělé oplodnění i přes možné zdravotní či finanční překážky zjišťují otázky číslo 11 a 12 dotazníku.

9. Výsledky výzkumu a jejich analýza

Výzkumným vzorkem byly ženy, které navštívily Centrum asistované reprodukce ve Fakultní nemocnici u Apolináře v průběhu prosince 2011 až března 2012 a čtyři ženy účastníci se diskuzí na webových stránkách v témže období. Pět žen bylo osloveno osobně na začátku roku 2012. Celkem bylo rozdáno, nebo rozesláno 65 dotazníků a vrátilo se 52 dotazníků. Procentuelní vyjádření návratnosti dotazníků je 80% (65 rozdáno – 100%, 52 se vrátilo).

Shodné odpovědi v dotazníku se sečetli pomocí metody čárek ke každé z nabízených odpovědí. K dalšímu zpracování byla použita absolutní a relativní četnost, přičemž absolutní četnost vyjadřuje počet respondentů se stejnou odpovědí a relativní četnost informuje o velikosti shodné skupiny odpovědí vzhledem k jejich celkovému počtu. K vytvoření tabulek a grafů s relativní a absolutní četností byl využit program Microsoft Excel. Očíslování tabulek a grafů odpovídá očíslování otázek v dotazníku (všechny grafy jsou očíslovány stejně jako odpovídající tabulky). Relativní četnost uvedená v komentářích je zaokrouhlena na celá procenta.

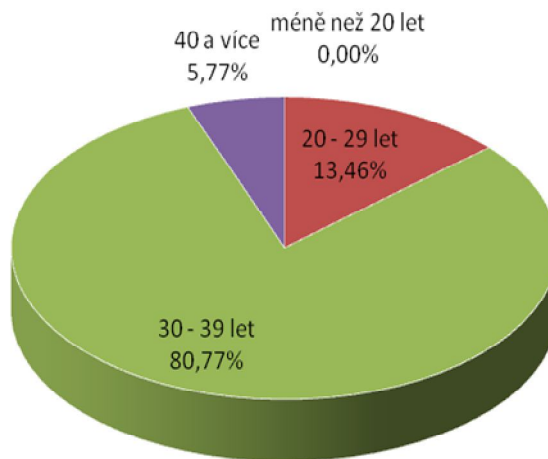
9.1 Vyhodnocení dotazníku

Tabulka 1

Otázka č. 1. - Věk respondentek		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
méně než 20 let	0	0,00%
20 - 29 let	7	13,46%
30 - 39 let	42	80,77%
40 a více	3	5,77%
Počet dotázaných	52	100%

Graf 1

Věkové rozložení dotázaných



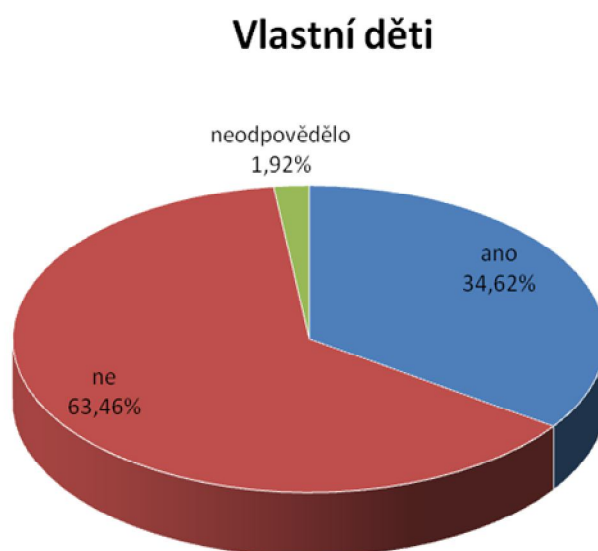
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52), jich bylo nejvíce ve věku 30 – 39 let (81%). Další skupinou byly ženy ve věku 20 -29 let (13%), nejméně bylo žen ve věku 40 let a více (6%). Žádné z dotázaných žen nebylo méně jak 20 let (0%).

Tabulka 2

Otázka č. 2. - Máte již vlastní děti?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	18	34,62%
ne	33	63,46%
neodpovědělo	1	1,92%
Počet dotázaných	52	100%

Graf 2



Komentář:

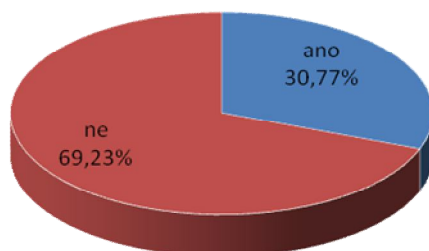
Z celkového počtu dotázaných žen (52), jich 33 odpovědělo, že vlastní dítě (děti) ještě nemají což je 63% z celkového počtu. Vlastní dítě (děti) má 18 dotázaných žen, což je 35% z celkového počtu. Jedna žena z dotázaných na tuto otázku neodpověděla, což tvoří 2% z celkového počtu dotázaných.

Tabulka 3

Otázka č. 3. - Zkoušela jste otěhotnět nějakou alternativní metodou?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	16	30,77%
ne	36	69,23%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 3

Pokus o alternativní metodu otěhotnění



Komentář:

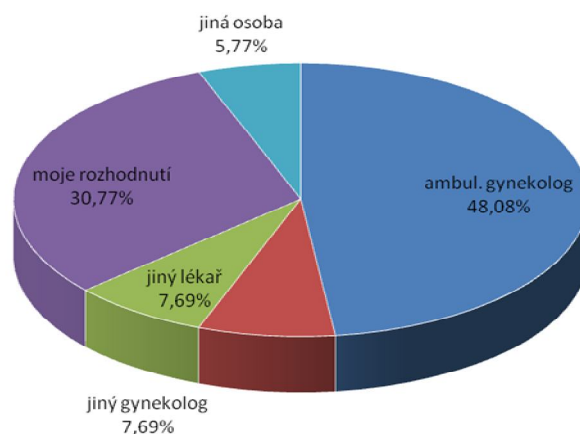
Z celkového počtu dotázaných žen (52) se jich 16 nejdříve pokoušelo otěhotnět jinou než medicínskou cestou, což je 31 % z celkového počtu. Nejčastější alternativní metodou bylo cvičení dle paní Mojžíšové (11 dotázaných), břišní tance zkoušely 3 dotázané ženy, jinou než tyto dvě metody vyzkoušelo 6 žen z celkového počtu dotázaných. 36 dotázaných žen jinou metodu nezkoušelo a tvoří 69% z celkového počtu.

Tabulka 4

Otázka č. 4. - Kdo Vám doporučil navštívit centrum asist. Reprodukce		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ambul. gynekolog	25	48,08%
jiný gynekolog	4	7,69%
jiný lékař	4	7,69%
moje rozhodnutí	16	30,77%
jiná osoba	3	5,77%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 4

Kdo doporučil návštěvu CAR



Komentář:

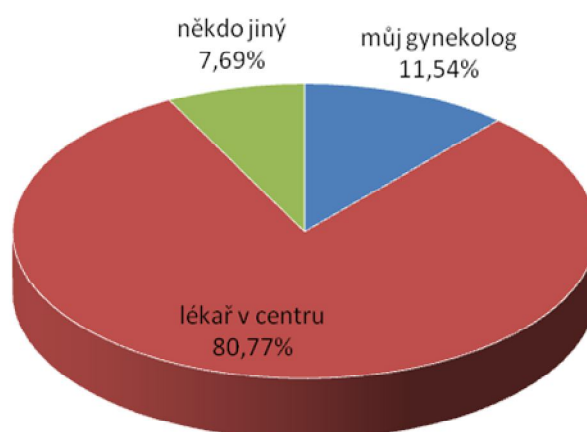
Z celkového počtu dotázaných žen (52) jich nejvíce navštívilo CAR na doporučení ambulantního gynekologa, 25 dotázaných, 48%. Z vlastního rozhodnutí navštívilo CAR 16 žen, což je 31%. Na doporučení jiného než vlastního gynekologa přišly do CAR 4 ženy, tedy 8%, stejný počet jich přišel na doporučení jiného lékaře a 3 ženy, 5% na doporučení jiné osoby.

Tabulka 5

Otázka č. 5. - Kdo Vám podal informace o um. oplodnění?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
můj gynekolog	6	11,54%
lékař v centru	42	80,77%
někdo jiný	4	7,69%
Počet dotázaných	52	100%

Graf 5

Kdo podal informace o um. oplodnění



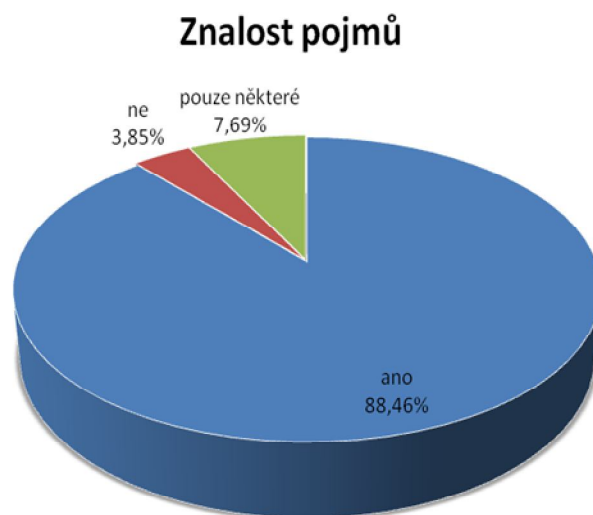
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52) jich nejvíce, celkem 42 což je 81% získalo informace o umělém oplodnění a metodách asistované reprodukce od lékaře v CAR. Šesti ženám, tedy 11% podal informace jejich gynekolog a 4 ženám, tedy 8% podal informace někdo jiný.

Tabulka 6

Otázka č. 6. - Znáte pojmy: IVF, ISCI, ET?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	46	88,46%
ne	2	3,85%
pouze některé	4	7,69%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 6



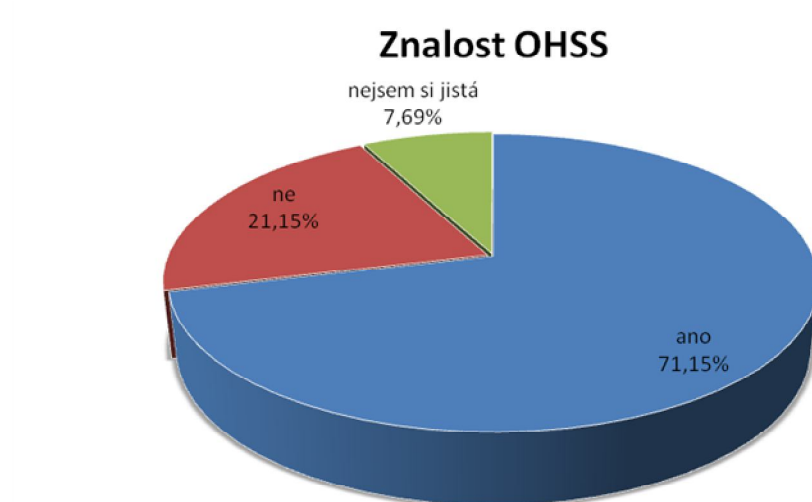
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52), jich 46, tedy 88%, znalo všechny uvedené pojmy – metody asistované reprodukce. Čtyři ženy, což je 8% všech dotázaných znalo pouze některé z těchto pojmů a pouze 2 ženy, tedy 4% tyto pojmy neznaly.

Tabulka č. 7

Otázka č. 7. - Znáte pojem OHSS ?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	37	71,15%
ne	11	21,15%
nejsem si jistá	4	7,69%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 7



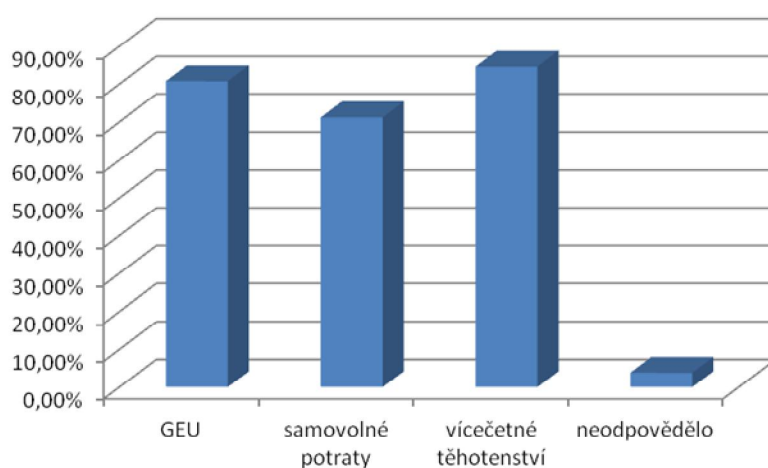
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52), jich znalo OHSS 37, což je 71%, 4 ženy, tedy 8% si nebylo jistých, zda tento pojem znají a 11 žen, tedy 21% tento pojem neznalo.

Tabulka č. 8

Otázka č. 8. - Povědomost o komplikacích ART		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
GEU	42	80,77%
samovolné potraty	37	71,15%
vícečetné těhotenství	44	84,62%
neodpovědělo	2	3,85%
Počet dotázaných	125	240%

Graf č. 8



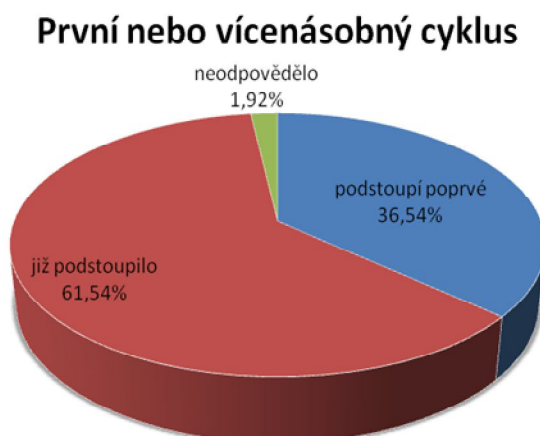
Komentář:

Zde měli respondenty možnost zvolit více možností, proto se typ grafu liší, neboť je pro tuto otázku názornější. Mimoděložní těhotenství (GEU) znalo 42 žen což je 81% z celkového počtu žen (52). Samovolné potraty zaškrtnulo 37 žen, což je 71% z celkového počtu (52). Vícečetné těhotenství bylo jako komplikace známo 44 ženám, což je 85% z celkového počtu (52). A na tuto otázku neodpověděly 2 ženy, což jsou 4% z celkového počtu dotázaných (52).

Tabulka č. 9

Otázka č. 9. - Počet podstoupených cyklů um. oplodnění?		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
podstoupí poprvé	19	36,54%
již podstoupilo	32	61,54%
neodpovědělo	1	1,92%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 9



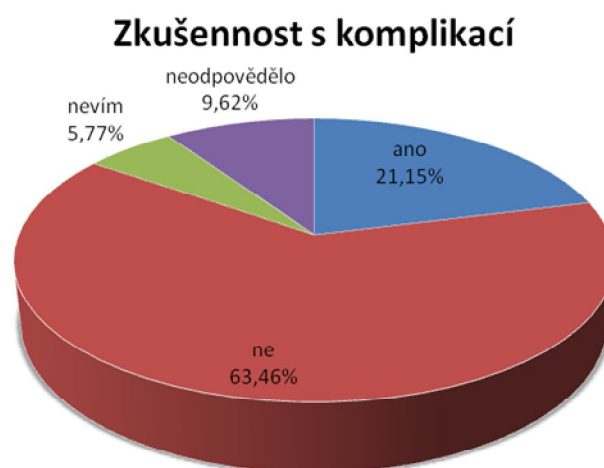
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52) jich již asistovanou reprodukci v minulosti podstoupilo 32, což je 62%. 19 žen, což je 36% z celkového počtu (52) podstoupilo na umělé oplodnění poprvé a 1 žena což jsou 2% na tuto otázku neodpověděla.

Tabulka č. 10

Otázka č. 10. - Zkušenost s komplikací um. oplodnění		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	11	21,15%
ne	33	63,46%
nevím	3	5,77%
neodpovědělo	5	9,62%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 10



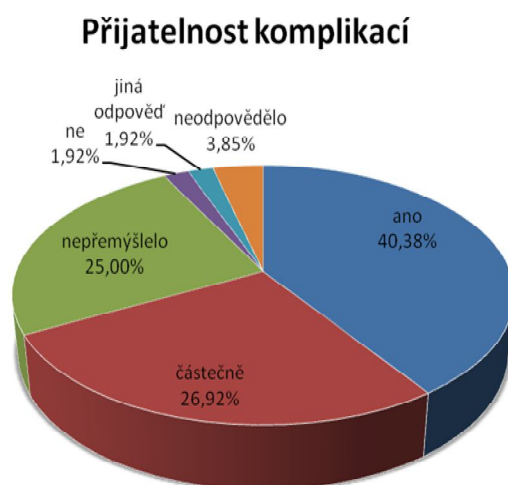
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen (52) se jich 11, což je 21% s některou komplikací umělého oplodnění setkala. S komplikací se nesetkalo 33 dotázaných žen, což je 63%. 3 ženy, tedy 6% nevěděly, zda se s komplikací setkaly a 5 žen, tedy 10% na tuto otázku neodpovědělo. Nejčastější zkušenost měli ženy se samovolným potratem, na druhém místě byl OHSS, a na třetím místě GEU.

Tabulka č. 11

Otázka č. 11. - Přijatelnost komplikací um. oplodnění		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	21	40,38%
částečně	14	26,92%
nepřemýšlelo	13	25,00%
ne	1	1,92%
jiná odpověď	1	1,92%
neodpovědělo	2	3,85%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 11



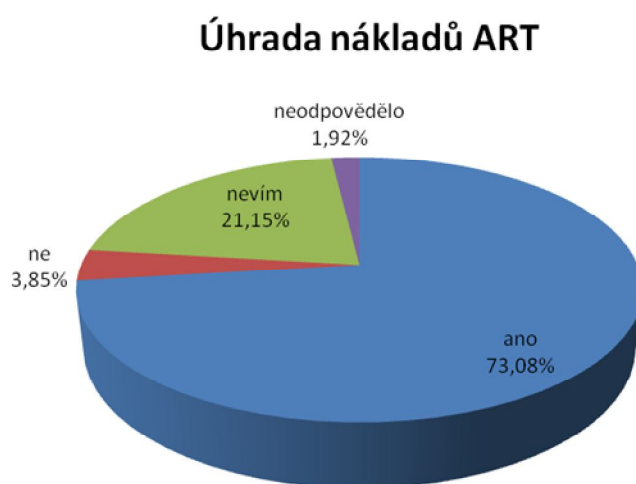
Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen, byly komplikace ART přijatelné pro 21 žen, tedy 40%. Částečně přijatelné byly pro 14 žen, tedy 27%. 13 žen, tedy 25% o tom nepřemýšlelo. Nepřijatelné byly komplikace pouze pro 1 ženu, což odpovídá 2%, jinou odpověď by zvolila 1 žena, tedy další 2%, a 2 ženy tedy 4% na tuto otázku neodpověděly.

Tabulka č. 12

Otázka č. 12 - Úhrada nákladů ART		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	38	73,08%
ne	2	3,85%
nevím	11	21,15%
neodpovědělo	1	1,92%
Počet dotázaných	52	100%

Graf č. 12



Komentář:

Z celkového počtu dotázaných žen by uhradilo náklady spojené s ART, pokud by je ZP nehradila, 38 žen, což tvoří 73% dotázaných, 11 žen, tedy 21% nevědělo, zda by náklady uhradily. 2 ženy, tedy 4%, by náklady neuhradily a 1 žena tedy 2% na tuto otázku neodpověděla.

10. Diskuze

Cílem bakalářské práce bylo popsat rizika asistované reprodukce, vyhodnotit základní informovanost klientek CAR o této problematice a ověřit předpoklad, že ženy jsou ochotny všechna rizika přijmout a ART podstoupit. Dále byly stanoveny dílčí cíle s následujícími poznatky.

Výzkumem bylo zjištěno, že nejčastějšími klientkami CAR jsou ženy ve věku 30 – 39 let (Tab. 1). Logickým předpokladem tedy je, že v této věkové kategorii mají ženy s otěhotněním a tedy i plodností největší problémy. Podobné výsledky jsou v publikaci Léčba neplodnosti – podrobný rádce neplodným párům, zde je uvedeno, že statisticky největší problém s otěhotněním mají ženy ve věku 35 – 44 let [2]. Rovněž MUDr. Řežábek ve své knize uvádí že: „Pravděpodobnost otěhotnění ženy ve věku do 30 let, která má pravidelný pohlavní styk se zdravým mužem, je přibližně 20 – 25% na jeden menstruační cyklus. Ve 35 letech je to přibližně 15% a poté začne prudce klesat, takže ve 42 letech se blíží nule.“ (Řežábek, 2008, s. 15). K odlišnému výsledku došla Kateřina Hedbávná ve své bakalářské práci napsané v roce 2008, na téma Ošetrovatelská péče o ženu po asistované reprodukci, její dotazníkové šetření, které prováděla v nemocnicích v Třebíči a Českých Budějovicích, ukázalo, že největší pokles plodnosti je ve věkové skupině od 20 - 24 let [18]. Rovněž ve své práci uvádí, že výsledek jejího výzkumu odpovídá údajům Českého statistického úřadu.

Druhou otázkou bylo zjištěno, že větší počet žen přivedla do CAR primární sterilita na rozdíl od sekundární (ať už se jedná o sterilitu z jakýchkoliv příčin). Konkrétně, nadpoloviční většina dotázaných žen ještě žádné děti nemá a řeší tedy primární sterilitu. Ženy s dětmi a tedy sterilitou sekundární, tvořily více jak 1/3 z celkového počtu dotázaných (Tab. 2). Sterilita je většinou brána jako problematika celého páru. MUDr. Barbora Mihoková ve svém článku uvádí, že ve světě je přibližně 10% primárně neplodných párů a párů se sekundární neplodností 20%. Dále uvádí, že ženská neplodnost je zejména způsobena získanými anomáliemi pohlavních orgánů, nejčastější mužská příčina je zhoršená kvalita spermatu [22].

Na třetí otázku většina dotázaných žen odpověděla, že žádnou z nemedicínských technik otěhotnění nezkoušela (Tab. 3). Přibližně třetina žen jiné metody zkusila,

přičemž nejčastější zkoušenou nemedicínskou metodou bylo cvičení dle paní Mojžíšové. V roce 1991 byla tato metoda uznána jako metoda první volby v léčbě funkční ženské sterility. Úspěšnost této metody u žen (při dodržování doporučeného rehabilitačního režimu) tedy počet otěhotnění, je uváděno v rozmezí 30 – 33% [19]. Proto je jistě škoda, že ženy tuto metodu nevyzkoušejí před tím, než podstoupí medicínskou léčbu.

Zajímavé zjištění odhalila otázka čtvrtá, sice největšímu počtu žen doporučil návštěvu CAR jejich gynekolog, ale téměř třetina dotázaných žen navštívila CAR z vlastního rozhodnutí (Tab. 4). Rozhodli se pravděpodobně bez konzultace s lékařem, pouze na základě informací, které jsou dostupné na internetu nebo po poradě s rodinnými příslušníky či známými nebo kamarádkami. Na základě poměrně vysokého počtu žen (16 – 31%), které vyhledali centrum přímo si kladu otázku, proč se neporadili nejdříve se svým lékařem a nezkusili otěhotnět jiným způsobem, než rovnou pomocí asistované reprodukce. Mohla by to být otázka snížené důvěry k ambulantním lékařům?

Otázku informovanosti klientek řeší otázka pátá dotazníku. Nejvíce informací o ART získaly ženy od lékařů v CAR (Tab. 5), což je celkem pochopitelné. Ambulantní gynekolog ženu vyšetří a po vyčerpání svých možností ji nasměruje na CAR. Informuje ženu tedy v rámci „své“ léčby. Lékař v CAR se na základě dostupných vyšetření rozhodne, jakým způsobem ženě pomoci a měl by tedy poskytnout komplexní informace o postupech a metodách (všech komplikacích a rizicích), které budou použity v jejím případě. Výsledky tohoto výzkumu ukazují na dobrou komunikaci mezi klientkami a lékaři v CAR.

Otázka šestá navazuje na předchozí otázku pátou a výsledky výzkumu opět prokázaly, že většina klientek znalosti pojmů, spojených s asistovanou reprodukcí, má (Tab. 6). Zde však výzkum nekonkretizuje, zda byly informace poskytnuty pouze lékaři, anebo je klientka získala ještě jiným způsobem. V dnešní době lze informace získat velmi snadno, neboť existuje mnoho literatury pro neplodné páry a rovněž přístup k informacím pomocí internetu má téměř každý.

Otázka sedmá zjišťovala znalost konkrétní závažné komplikace umělého oplodnění (Tab. 7). Většina žen (tedy 37) tento pojem znala. Ale 11 ženám, což je poměrně velký počet, tento pojem nic neříkal a 4 ženy si nebyly jisté. Což ukazuje buď na špatnou informovanost nebo neochotu klientky se tímto zabývat.

Výsledky výzkumu k osmé otázce, co se týče informovanosti klientek (Tab. 8), jsou velmi dobré. Většina žen znala všechny uvedené komplikace. Zdá se, že tyto komplikace jsou ženám „bližší“ asi proto, že se s nimi mohou setkat i mimo programy asistované reprodukce a jsou tedy více známé a ženy o nich více hovoří.

MUDr. Mrázek ve své publikaci Umělé oplodnění I. uvádí, že průměrná úspěšnost programů IVF je v České republice 25 – 30%, (v některých pracovištích až 35% klinických gravidit na ET)[7], MUDr. Řežábek však uvádí úspěšnost po IVF (popřípadě ISCI) přibližně 50%, při transferu dvou embryí. U žen s dobrou prognózou je dle MUDr. Řežábka pravděpodobnost až 60% a to i při transferu pouze jednoho embrya[10]. Výsledky tohoto výzkumu, respektive vyhodnocení deváté otázky dotazníku (Tab. 9), se spíše přiklání údajům uvedeným MUDr. Mrázkem. Bylo zjištěno, že nadpoloviční většina dotázaných žen, přesněji asi 60%, již asistovanou reprodukci minimálně jednou podstoupila. Můžeme tedy hovořit o zhruba 60% neúspěšnosti a na úspěšnost asistované reprodukce tedy zbývá zhruba 40%. Podotázkou byl zjišťován počet podstoupených cyklů asistované reprodukce. Z žen které odpověděli, že asistovanou reprodukci nepodstupují poprvé (30), jich upřesnění uvedlo 20. Podruhé se chystalo podstoupit asistovanou reprodukci 9 žen a 11 žen uvedlo, že podstoupí asistovanou reprodukci po třetí nebo více než po třetí. Tato data nebyla uvedena v tabulce ani grafu, neboť nebyla pro tento výzkum stěžejní.

Otázka 10 zjišťovala výskyt komplikací asistované reprodukce u dotazovaného vzorku žen a tím i nepřímou prevenci komplikací asistované reprodukce (Tab. 10). Z celkového vzorku žen (52) jich asistovanou reprodukci podstoupilo 30 (Tab. 9). Kladně na 10 otázku odpovědělo a tedy osobní zkušenost s komplikací asistované reprodukce mělo 11 žen. Což je 21% z celkového počtu dotázaných. Dalo by se tedy říci, že výskyt komplikací není příliš častý, ať už je to díky prevenci nebo jiným faktorům. Celkový výskyt komplikací nebylo možné z dostupných zdrojů zjistit, pokud literatura uvádí výskyt komplikací, data jsou vztažena vždy ke konkrétní komplikaci.

V 11 otázce dotazníku je přímý dotaz na to, zda je žena ochotna přijmout rizika či komplikace asistované reprodukce (Tab. 11). Tato otázka je hlavním opěrným bodem k potvrzení druhé stanovené hypotézy této práce. Pro většinu dotázaných žen jsou komplikace přijatelné nebo částečně přijatelné. Poměrně velký počet žen však o komplikacích nepřemýšlel nebo je možné, že si rizika nepřipouštějí. Pouze jediná

žena z celkového počtu dotázaných odpověděla, že pro ni jsou komplikace spojené s ART nepřijatelné a tedy pravděpodobně asistovanou reprodukci nepodstoupí.

Poslední otázka 12 dotazníku zjišťovala ochotu žen plně si platit asistovanou reprodukci z vlastních zdrojů (Tab. 12). Většina žen projevila ochotu si ART uhradit, nicméně 11 žen z celkového počtu nevědělo, zda by si ART uhradilo. Zřejmě by se zde jednalo o vyšší částky, které by bylo nutno zaplatit a také by hrála roli finanční situace jednotlivých žen. Zdravotní pojišťovny sice léčbu neplodnosti hradí obdobně jako léčbu jiných onemocnění, ale s určitými omezeními a proto se většinou částečně na finančních nákladech podílejí i klientky CARů. Dle informačního kanálu Akcent, Všeobecné zdravotní pojišťovny z března roku 2011 jsou výkony asistované reprodukce podle zákona č. 48/1997 Sb. hrazeny na doporučení registrujícího ambulantního gynekologa a to ženám s oboustrannou neprůchodností vejcovodů ve věku od 18 do 39 let a ostatním ženám ve věku od 22 do 39 let. Hrazeny jsou maximálně čtyři monitorované cykly se stimulací a nejvíce tři cykly s embryotransferem. Léky na hormonální stimulaci pojišťovny hradí pouze do určitého množství. Rovněž některé metody, které zvyšují šanci na úspěch (například metoda ISCI) z veřejného zdravotního pojištění hrazeny nejsou. Pojišťovna rovněž nehradí kryokonzervaci oocytů [13].

K vypracování BP byly stanoveny dvě hypotézy.

V hypotéze číslo jedna, byl předpoklad, že nadpoloviční většina dotázaných žen rizika potažmo komplikace ART zná, jsou schopny tyto pojmy rozpoznat a určit, zda se s nimi již setkaly (v případě, že podstupují ART opakovaně). Hypotéza byla ověřována pomocí otázek 5, 6, 7 a 8 dotazníku. Na základě vyhodnocení těchto otázek bylo zjištěno, že 81% dotázaných žen bylo informováno lékařem přímo v CAR, 88% dotázaných žen znalo uvedené pojmy týkající se ART a 71 % znalo jednu z nejzávažnějších komplikací ART a to OHSS. Více než polovina dotázaných žen znala všechny další uvedené komplikace ART. Data svědčí o dobré informovanosti žen a snahu lékařů CAR klientky maximálně informovat. Mottem v CAR u Apolináře je, že čím lépe je pacient/klient informován, tím lepší je s ním spolupráce.

Na tomto podkladě tedy byla hypotéza č. 1 potvrzena.

Hypotéza číslo dvě předpokládala nadpoloviční akceptovanost komplikací či rizik spojených s ART u klientek CAR. Nepřímo se na tuto hypotézu vztahují otázky č. 9, 10 a 12 dotazníku. Nadpoloviční většina dotázaných žen (62%) ART již podstoupila a tudíž je ochotna se vystavit rizikům opakovaně. Osobní zkušenost má 21 % žen, což je téměř 1/3 a přesto znovu ART podstoupí. Podstoupit ART hrazenou z vlastních prostředků je ochotno 73% dotázaných žen, což vypovídá o jejich odhodlání ART podstoupit i se všemi možnými komplikacemi a riziky. Otázka č. 11 dotazníku se přímo klientek ptá, zda jsou komplikace ART pro ně přijatelné, kladnou odpověď označilo 40% žen a jako nepřijatelné označilo rizika ART pouze 2% dotázaných žen.

Hypotéza č. 2 byla potvrzena.

11. Výstupy práce

Celkový dojem z výzkumu tedy je, že pro většinu žen toužících po dítěti není žádná překážka nepřekonatelná a svému cíli jsou ochotny obětovat téměř cokoliv.

Dle mého názoru by se měla zlepšit osvěta o způsobech jak počít dítě aniž by se muselo medicínsky zasahovat, jistě by bylo pro ženu ze zdravotního hlediska výhodnější zkusit nejdříve fyzioterapii a pak případně teprve přistoupit k metodám ART. Metoda dle paní Mojžíšové má nezanedbatelnou úspěšnost, ale bohužel dle výsledků výzkumu není moc využívána.

K propagaci této nemedicínské metody by se například mohly do čekáren ambulantních gynekologů umístit informační letáky.

Leták by mohl vypadat třeba takto:



12. Závěr

V této bakalářské práci jsem se snažila zmapovat informovanost žen, podstupujících asistovanou reprodukci, o rizicích respektive komplikacích, které mohou metody ART provázet. Jak ukázalo dotazníkové šetření, většina klientek je dobře informována o této problematice a tato rizika přijímá. Touha těchto žen po vlastním dítěti převažuje nad obavami o vlastní zdraví. Troufám si tvrdit, že si ženy komplikace nebo rizika zkrátka vůbec nepřipouštějí a pouze malé procento z nich o nich přemýšlí. Pokud komplikace nastanou, většina žen trpělivě snáší všechny útrapy spojené s jejich stavem, mnohdy jsou mnoho dní hospitalizovány a podrobovány různým vyšetřením. Pokud se jich zeptáte jak to snáší, většina odpoví ve smyslu: „Nedá se nic dělat, hlavně ať je dítě v pořádku“.

Cílem všech lékařů – gynekologů, porodních asistentek i institucí zabývajících se asistovanou reprodukcí by měla být co nejlepší informovanost klientek (klientů) i celých párů a včasný záchyt komplikací spojených s ART. Věřím, že výzkum v této oblasti bude do budoucna pokračovat a směřovat ART k bezpečnějším metodám a tím minimalizuje výskyt komplikací.

Seznam použité literatury:

Knižní tituly:

- [1.] BICKERSTAFF, L. Technology and Infertility: Assisted Reproduction and Modern Society, New York: Rosen Publishing Group, 2009. First Edition. 64 pgs. ISBN-13: 978-1-4358-5024-8
- [2.] DOHERTY, C. M. Léčba neplodnosti: podrobný rádce pro neplodné páry, 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 121 s. ISBN 80-251-0771-X
- [3.] DOSTÁL, J. Etické a právní aspekty asistované reprodukce: situace ve státech přijatých do Evropské unie v roce 2007, 1. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého. Lékařská fakulta, 2007. 170 s. ISBN-13: 978-80-244-1700-4
- [4.] LEIFER, G. Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství, Praha: Grada Publishing, a. s., 2004, 1. vyd. 988 + 5 s. ISBN 80-247-0668-7
- [5.] MARDEŠIĆ, T. Mimotělní oplodnění: faktory ovlivňující úspěšnost léčby, 1. vyd. Praha: Galén, 1998. 87 s. ISBN 80-85824-83-3
- [6.] MARDEŠIĆ, T. Když se nedaří otěhotnět: průvodce pro páry s narušenou plodností, Praha: Mladá Fronta, 2010, 1. vyd. 31 s. ISBN 978-80-204-2174-6
- [7.] MRÁZEK, M. Umělé oplodnění. Díl 1., 1. vyd., Praha: Triton, 2003. 62 s. ISBN 80-7254-413-6
- [8.] NOVOTNY, P. P. Co dělat při neplodnosti, Praha: Pragma, 1997. 183 s. ISBN 80-7205-494-5
- [9.] ROB, L., MARTAN, A., CITTERBART, K. a kol. Gynekologie, druhé doplněné a přepracované vydání, Praha: Galén, 2008, 320 s. ISBN 978-80-7262-501-7
- [10.] ŘEŽÁBEK, K. Asistovaná reprodukce, 1. vyd. , Praha: MAXDORF, 2008. 112 s. ISBN 978-80-7345-154-7
- [11.] ŘEŽÁBEK, K. Léčba neplodnosti, 4. Aktualizované vyd. Praha: Grada, 2008. 171 s. ISBN 978-80-247-2103-3
- [12.] ULČOVÁ - GALLOVÁ, Z. Neplodnost: útok imunity, 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 141 s. ISBN 80-247-1493-0

Časopis:

- [13.] Autor neuveden, Akcent – Informační kanál Všeobecné zdravotní pojišťovny, ročník 2., číslo 3, Ambit Media a.s., březen 2011, jako přílohu časopisu Florence

Elektronické zdroje:

- [14.] Autor neuveden, Mikrochirurgický odběr spermií MESA, TESA, TESE [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupný z: <http://www.lekari-online.cz/lecba-neploдности/zakroky/odber-spermii>
- [15.] Autor neuveden, Robert Edwards: winner of the nobel prize for medicine. [online][cit. 2012-11-07]. Dostupný z: <http://edwards.elsevierresource.com/resource-center>
- [16.] HAASOVÁ I., Etika asistované reprodukce.[online] [cit. 2012-11-07]. Dostupný z: <http://www.podporareprodukce.cz/article/novinky/etika-asistovane-reprodukce>
- [17.] HANÁČEK J., a kol. Heterotopická gravidita. [online] [cit. 2012-11-07]. Dostupný z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/heterotopicka-gravidita-285066>
- [18.] HEDBÁVNÁ, K., Ošetrovatelská péče o ženu v asistované reprodukci, bakalářská práce, České Budějovice 2008. [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupný z: http://theses.cz/id/nf0uhc/downloadPraceContent_adipIdno_10881http://theses.cz/id/nf0uhc/downloadPraceContent_adipIdno_10881
- [19.] HORSKÁ, M., Léčba funkční ženské sterility metodou L. Mojžíšové [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupný z: <http://www.top-fyzio.cz/inpage/lecba-funkcni-zenske-sterility/>
- [20.] HOŘÍNOVÁ, V., Genetické vyšetření páru s poruchou plodnosti. [online] [cit. 2012-11-07]. Dostupný z: <http://www.ordinace.cz/clanek/geneticke-vysetreni-paru-s-poruchou-plodnosti/>

- [21.] HUDEČEK, R., Ovariální hyperstimulační syndrom v programu asistované reprodukce – analýza rizikových faktorů pomocí systému pro dolování znalostí z databází, doktorandská disertační práce, Brno 2006. [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/77349/lf_d/disertace_text.pdf
- [22.] MIHOKOVÁ, B., Metody asistované reprodukce. Nemocnice Ostrov – Lékařské listy č. 2, 2009. [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupný z: http://www.nemostrov.cz/data/soubory/tiskove_zpravy/zpravodaje/90675_LEK_LISTY_0209_1.pdf

Seznam tabulek a grafů:

Tab. 1 – Věk respondentek

Tab. 2 - Počet vlastních dětí

Tab. 3 – Zkoušela jste otěhotnět nějakou alternativní metodou?

Tab. 4 – Kdo doporučil návštěvu CAR

Tab. 5 – Kdo nejčastěji informoval o asistované reprodukci

Tab. 6 – Znalost pojmů IVF, ISCI, ET

Tab. 7 – Znalost OHSS

Tab. 8 – Znalost komplikací ART

Tab. 9 – Počet podstoupených cyklů ART

Tab. 10 – Zkušenost s komplikacemi ART

Tab. 11 – Přijatelnost komplikací ART

Tab. 12 – Ochota uhradit náklady spojené s ART

Graf 1 – Věkové rozložení dotázaných

Graf 2 – Vlastní děti

Graf 3 – Pokus o alternativní metodu otěhotnění

Graf 4 – Kdo doporučil návštěvu CAR

Graf 5 – Kdo podal informace o umělém oplodnění

Graf 6 – Znalost pojmů

Graf 7 – Znalost OHSS

Graf 8 – Znalost jednotlivých komplikací ART

Graf 9 – První nebo vícenásobný cyklus

Graf 10 – Zkušenost s komplikací

Graf 11 – Přijatelnost komplikací

Graf 12 – Úhrada nákladů

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: Obrázky (1. - 6.):

Obrázek 1 – normální spermie

Obrázek 2 – biopsie buňky embrya

Obrázek 3 – ISCI

Obrázek 4 - Louise Joy Brown po narození

Obrázek 5 - Prof. R. Edwards

Obrázek 6 - Injekční pero pro podání FSH

Příloha č. 3: Schéma diagnostiky a léčby neplodnosti

Příloha č. 1

Dotazník určený pro klientky center asistované reprodukce.

Vážená paní, slečno,

jmenuji se Renata Jindrová a jsem studentkou Ústavu zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci a v rámci realizace bakalářské práce na téma Rizika asistované reprodukce – informovanost klientek center asistované reprodukce, provádím dotazníkové šetření mezi ženami – klientkami, těchto center v Praze.

Obracím se na Vás s prosbou o spolupráci a o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník obsahuje 12 jednoduchých otázek, jejichž zodpovězení vám zabere pouze několik minut.

Vámi zvolenou odpověď, prosím podtrhněte nebo zakroužkujte. Možnosti jsou vždy označeny písmeny řecké abecedy.

Jsem si vědoma toho, že některé otázky jsou citlivějšího charakteru, a proto Vás ujišťuji, že **dotazník je anonymní a bude použit pouze pro účely vypracování mé bakalářské práce.**

Mnohokrát Vám děkuji za spolupráci.

1) Zařazení do věkové kategorie. Je Vám:

α) Méně než 20 let β) 20 – 29 let γ) 30 – 39 let δ) 40 let a více

2) Máte již vlastní dítě (děti)?

α) Ano β) Ne

3) Zkoušela jste otěhotnět nějakou alternativní metodou (břišní tance, cvičení dle Mojžíšové,...) než jste navštívila centrum asistované reprodukce?

(V případě odpovědi „ano“, vyplňte prosím jakou metodou)

α) Ano, jakou? β) Ne

4) Kdo Vám doporučil navštívit centrum asistované reprodukce?

α) Ambul. gynekolog β) Jiný gynekolog γ) Jiný lékař δ) Moje rozhodnutí

ε) Jiná osoba, Kdo?.....

5) Od koho jste dostala podrobné informace o umělém oplodnění? (o vyšetřeních, komplikacích, vysvětlení metod, případně jaká metoda bude použita u Vás).

α) Můj gynekolog β) Lékař v centru γ) Někdo jiný, kdo?

6) Znáte pojmy IVF, ICSI a Embryotransfer (ET)?

α) Ano β) Ne γ) Pouze některé z nich, které?

7) Znáte pojem Hyperstimulační syndrom (OHSS) jako jednu z komplikací um. oplodnění?

α) Ano β) Ne γ) Nejsem si jistá

8) O kterých dalších komplikacích máte povědomost? (podtrhněte prosím všechny o kterých, jste byla informována)

α) Mimoděložní těhotenství β) Samovolné potrat γ) Vícečetné těhotenství

9) Podstoupíte umělé oplodnění poprvé? (v případě odpovědi „ano“ na následující otázku č. 10 neodpovídejte)

α) Ano β) Ne, po kolikáté?

10) Máte s některou z komplikací umělého oplodnění osobní zkušenost?

α) Ano, s jakou? β) Ne γ) Nevím

11) Jsou pro Vás komplikace, které mohou být s umělým oplodněním spojené, přijatelné?

α) Ano β) Částečně γ) Nepřemýšlela jsem o tom δ) Ne

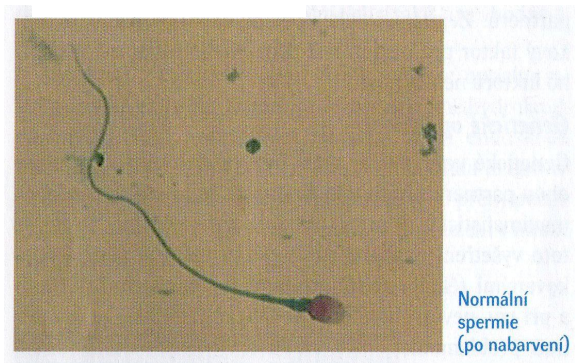
12) Uhradila byste náklady spojené s umělým oplodněním, pokud by nebyly hrazeny zdravotní pojišťovnou (zárok nad rámec hrazení ZP)?

α) Ano β) Ne γ) Nevím

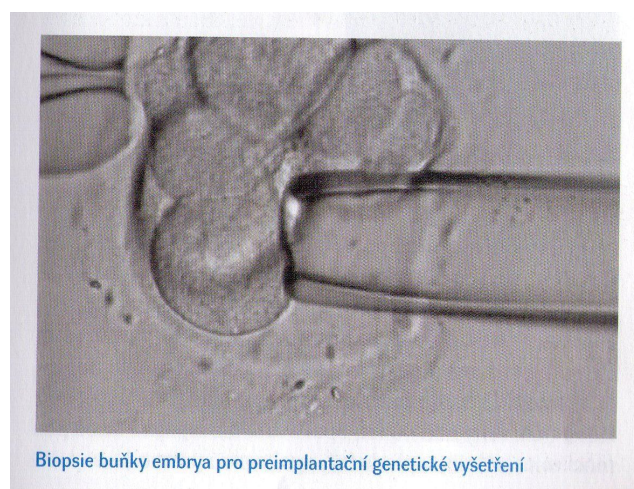
Děkuji Vám a přeji příjemný den. ☺

Příloha č. 2

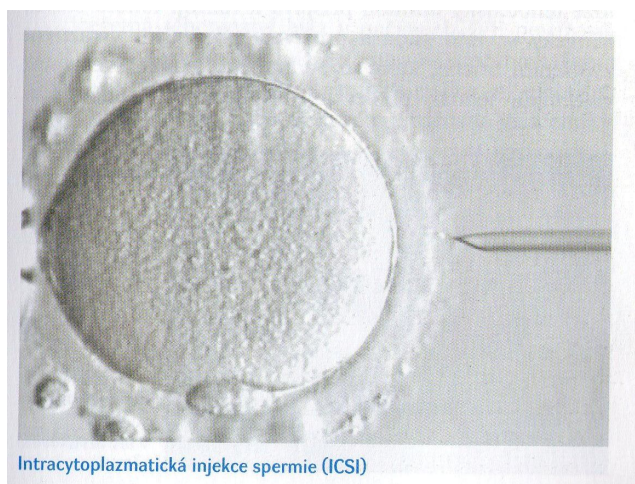
Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3



(Mardešić 2010, str. 14, 20, 27, 29)



Louise Joy Brown, první „dítě ze zkumavky“ krátce po narození 25. července 1978, v náručí Dr. Roberta Edwardse. Dr. Patrick Steptoe je na obrázku vpravo.
(<http://edwards.elsevierresource.com/resource-center>)



Prof. R. Edwards (<http://edwards.elsevierresource.com/resource-center>)

Obrázek 6



Injekční pero pro podání FSH s.c.

(<http://reddot4ttc.wordpress.com/category/medications/>)

Obr. 1 Postup při vyšetřování sterilního páru

